

		*	20	*	40	*	60		
LpCSa1 :	GGNTTATATTGACGGGGATGAGGGAATTCTTCGCTACAGAGGCTATCCAATTGAGGAGGT	:	60						
LpCSa2 :	-----	:	-						
LpCSa3 :	-----	:	-						
LpCSa4 :	-----	:	-						
LpCSa5 :	-----	:	-						
LpCSa6 :	-----	:	-						
LpCSa7 :	-----	:	-						
LpCSa8 :	-----	:	-						
		*	80	*	100	*	120		
LpCSa1 :	GGCTGAAAGCAGCTCGTTTGTGAGGTGCCTACCTCTTAATGTATGGGAATTGCCCCAC	:	120						
LpCSa2 :	-----	:	-						
LpCSa3 :	-----	:	-						
LpCSa4 :	-----	:	-						
LpCSa5 :	-----	:	-						
LpCSa6 :	-----	:	-						
LpCSa7 :	-----	:	-						
LpCSa8 :	-----	:	-						
		*	140	*	160	*	180		
LpCSa1 :	CCAGAGTCAACTGGCAGGCTGGGAGTTTGCAATTTGCGAGCACTCTGCTGTTCTCAAGG	:	180						
LpCSa2 :	-----GCAGGCTGGGAGTTTGCAATTTGCA-CACTCTGCTGTTCTCANGN	:	46						
LpCSa3 :	-----	:	-						
LpCSa4 :	-----	:	-						
LpCSa5 :	-----	:	-						
LpCSa6 :	-----	:	-						
LpCSa7 :	-----	:	-						
LpCSa8 :	-----	:	-						
		*	200	*	220	*	240		
LpCSa1 :	ACTCTTGGATATAATAACAATCAATGCCTCATGATGCCCACCCCATGGGTGTCCTTGCCAG	:	240						
LpCSa2 :	ACTCTTGGATATAATAACAATCAATGCCTCATGATGCCCACCCCATGGGTGTCCTTGCCAG	:	106						
LpCSa3 :	-----	:	-						
LpCSa4 :	-----	:	-						
LpCSa5 :	-----	:	-						
LpCSa6 :	-----	:	-						
LpCSa7 :	-----	:	-						
LpCSa8 :	-----	:	-						
		*	260	*	280	*	300		
LpCSa1 :	TGCAATGAGCACACTTTCAGTCTTCCATCCAGATGCAAACCCTGCTCTTAGAGGTCAAGA	:	300						
LpCSa2 :	TGCAATGAGCACACTTTCAGTCTTCCATCCAGATGCAAACCCTGCTCTTAGAGGTCAAGA	:	166						
LpCSa3 :	-----	:	-						
LpCSa4 :	-----	:	-						
LpCSa5 :	-----	:	-						
LpCSa6 :	-----	:	-						
LpCSa7 :	-----	:	-						
LpCSa8 :	-----	:	-						

FIGURE 1

	*	320	*	340	*	360	
LpCSa1 :	TCTATACAAGTCGAAGCAGGTTAGGGATAAGCAAATTGTACGAGTTCTTGGGAAGGCACC						: 360
LpCSa2 :	TCTATACAAGTCGAAGCAGGTTAGGGATAAGCAAATTGTACGAGTTCTTGGGAAGGCACC						: 226
LpCSa3 :	-----						: -
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	380	*	400	*	420	
LpCSa1 :	AGTAATAGCAGCTGCAGCCTATCTGAGATTAGCAGGAAGGCC T TTTGTCTTCCTTCAAA						: 420
LpCSa2 :	AGTAATAGCAGCTGCAGCCTATCTGAGATTAGCAGGAAGGCC T TTTGTCTTCCTTCAAA						: 286
LpCSa3 :	-----						: -
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	440	*	460	*	480	
LpCSa1 :	TAATCTCTCTTATTCAGAAAATTTCTTGTATATGCTGGACTCTATGGGTGACAAAGATTA						: 480
LpCSa2 :	TAATCTCTCTTATTCAGAAAATTTCTTGTATATGCTGGACTCTATGGGTGACAAAGATTA						: 346
LpCSa3 :	-----						: -
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	500	*	520	*	540	
LpCSa1 :	TAAGCCAAATCCCAGACTTGCCCGGGTTCTGGATGTCCTTTTTATTCTTCATGCTGAACA						: 540
LpCSa2 :	TAAGCCAAATCCCAGACTTGCCCGGGTTCTGGATGTCCTTTTTATTCTTCATGCTGAACA						: 406
LpCSa3 :	----- N T T T G C T G - ACA						: 12
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	560	*	580	*	600	
LpCSa1 :	CGAAATGAAGTCTCAACAGCTGCTGTTAGGCACCTTGCTTCAAGTGGTGTGCGATGTCTT						: 600
LpCSa2 :	CGAAATGAAGTCTCAACAGCTGCTGTTAGGCACCTTGCTTCAAGTGGTGTGCGATGTCTT						: 466
LpCSa3 :	CGAAATGA N CTGCTCAACAGCTGCTGTTAGGCACCTTGCTTCAAGTGGTGTGCGATGTCTT						: 72
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

FIGURE 1 (cont.)

3/138

		*	620	*	640	*	660	
LpCSa1 :	CACTGCTCTTTCTGGTGCTGTTGGAGCTCTATATGGTCCACTGCATGGN						GGCGCAAATGA	: 660
LpCSa2 :	CACTGCTCTTTCTGGTGCTGTTGGAGCTCTATATGGTCCACTGCATGGTGGCGCAAATGA							: 526
LpCSa3 :	CACTGCTCTTTCTGGTGCTGTTGGAGCTCTATATGGTCCACTGCATGGTGGCGCAAATGA							: 132
LpCSa4 :	-----							: -
LpCSa5 :	-----							: -
LpCSa6 :	-----							: -
LpCSa7 :	-----							: -
LpCSa8 :	-----							: -

		*	680	*	700	*	720	
LpCSa1 :	NGCGGTACTT- AAATGTTAAATGAGATTGGAAGTGTAGAGAATATTCCGGAATTCATTGA							: 719
LpCSa2 :	GGCGGTACTTAAATGTTAAATGAGATTGGAAGTGTAGAGAATATTCCGGAATTCATTGA							: 586
LpCSa3 :	GGCGGTACTTAAATGTTAAATGAGATTGGAAGTGTAGAGAATATTCCGGAATTCATTGA							: 192
LpCSa4 :	-----							: -
LpCSa5 :	-----							: -
LpCSa6 :	-----							: -
LpCSa7 :	-----							: -
LpCSa8 :	-----							: -

		*	740	*	760	*	780	
LpCSa1 :	GGGAGTGAAGAACAGGAAGCGGAAAATGTCTGCN						TTTGGGCACN-----	: 763
LpCSa2 :	GGGAGTGAAGAACAGGAAGCGGAAAATGTCTGGT						TTTGGGCACCGTGTGTATAAGAATTA	: 646
LpCSa3 :	GGGAGTGAAGAACAGGAAGCGGAAAATGTCTGGC						TTTGGGCACCGTGTGTATAAGAATTA	: 252
LpCSa4 :	-----						GA	: 2
LpCSa5 :	-----							: -
LpCSa6 :	-----							: -
LpCSa7 :	-----							: -
LpCSa8 :	-----							: -

		*	800	*	820	*	840	
LpCSa1 :	-----							: -
LpCSa2 :	TGATCCTCGTGCTAAAGTCATCCGGAAGTTAGCGGN						-----	: 682
LpCSa3 :	TGATCCTCGTGCTAAAGTCATCCGGAAGTTAGCGGAGGAGGTTTTCACGATTGTGGGACG							: 312
LpCSa4 :	TTATCCTCGCGCTAAAGTCAT-CCCGAGTTAGCGGAGGAGGTTTTCACGATTGTGGGACG							: 61
LpCSa5 :	-----						GGAAGTTAGCGGAGGAGGTTTTCACGATTGTGGGACG	: 37
LpCSa6 :	-----							: -
LpCSa7 :	-----							: -
LpCSa8 :	-----							: -

		*	860	*	880	*	900	
LpCSa1 :	-----							: -
LpCSa2 :	-----							: -
LpCSa3 :	GGATCCTCTTATCGAGGTAGCTGTTGCTTTGGAGAAGGT						TAGCACTGTCAGACGAGTATTT	: 372
LpCSa4 :	GGATCCTCTTATCGAGGTAGCTGTTGCTTTGGAGAAGGCAGCACTGTCAGACGAGTATTT							: 121
LpCSa5 :	GCNTCCTCTTATCGAGGTAGCTGTTGCTTTGGAGAAGGCAGCACTGTCAGACGAGTATTT							: 97
LpCSa6 :	-----						TNNCAGACGAGTATTT	: 16
LpCSa7 :	-----						GTCAGACGAGTATTT	: 15
LpCSa8 :	-----							: -

FIGURE 1 (cont.)

```

          *           920           *           940           *           960
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT : 432
LpCSa4 : TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT : 181
LpCSa5 : TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT : 157
LpCSa6 : TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT : 76
LpCSa7 : TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT : 75
LpCSa8 : ----- : -

```

```

          *           980           *           1000           *           1020
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT : 492
LpCSa4 : GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT : 241
LpCSa5 : GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT : 217
LpCSa6 : GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT : 136
LpCSa7 : GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT : 135
LpCSa8 : ----- : -

```

```

          *           1040           *           1060           *           1080
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT : 552
LpCSa4 : AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT : 301
LpCSa5 : AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT : 277
LpCSa6 : AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT : 196
LpCSa7 : AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT : 195
LpCSa8 : ----- : -

```

```

          *           1100           *           1120           *           1140
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA : 612
LpCSa4 : ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA : 361
LpCSa5 : ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA : 337
LpCSa6 : ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA : 256
LpCSa7 : ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA : 255
LpCSa8 : ----- : -

```

```

          1160           *           1180           *           1200
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCACTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCCTGCTC : 672
LpCSa4 : CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCCTGCTC : 421
LpCSa5 : CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCCTGCTC : 397
LpCSa6 : CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCCTGCTC : 316
LpCSa7 : CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCCTGCTC : 315
LpCSa8 : -----GGCAGATCGCTCATCAAACGCGTCGAGGCGTCGGCGTGCCTGCTC : 45

```

FIGURE 1 (cont.)

		*	1220	*	1240	*	1260	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	TGCCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCCA							: 732
LpCSa4 :	TGCCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCCA							: 481
LpCSa5 :	TGCCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCCA							: 457
LpCSa6 :	TGCCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCCA							: 376
LpCSa7 :	TGCCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCCA							: 375
LpCSa8 :	TGCCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCCA							: 105
		*	1280	*	1300	*	1320	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATN-----							: 753
LpCSa4 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATGTTAGGC							: 541
LpCSa5 :	AGGGCCACAGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC							: 517
LpCSa6 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC							: 436
LpCSa7 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC							: 435
LpCSa8 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC							: 165
		*	1340	*	1360	*	1380	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	-----							-
LpCSa4 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA							: 601
LpCSa5 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA							: 577
LpCSa6 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA							: 496
LpCSa7 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA							: 495
LpCSa8 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA							: 225
		*	1400	*	1420	*	1440	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	-----							-
LpCSa4 :	TGCACTTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG							: 661
LpCSa5 :	TGCACTTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG							: 637
LpCSa6 :	TGCACTTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG							: 556
LpCSa7 :	TGCACTTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG							: 555
LpCSa8 :	TGCACTTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG							: 285
		*	1460	*	1480	*	1500	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	-----							-
LpCSa4 :	TGTCTTGAAAGTCTTAATCATGTGGACCAA-GAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG							: 720
LpCSa5 :	TATCTTGAAAGTCTTANTCCNNNNAAAAA-----							: 666
LpCSa6 :	TATCTTGAAAGTCTTAATCATGTGGACCAA-GAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG							: 615
LpCSa7 :	TATCTTGAAAGTCTTAATCATGTGGACCAATCAAAAAA-----							: 597
LpCSa8 :	TATCTTGAAAGTCTTAAAAA-----							: 310

FIGURE 1 (cont.)

		*	1520	*	1540	*		
LpCSa1	:	-----					:	-
LpCSa2	:	-----					:	-
LpCSa3	:	-----					:	-
LpCSa4	:	CGGCGGCTGTTTCTTTGCNAAAAAA-----					:	745
LpCSa5	:	-----					:	-
LpCSa6	:	CGGCGGCTGTTTCTTTCTCTTTCTCTTTTTATGGGAGTCTTTTTTTACC					:	665
LpCSa7	:	-----					:	-
LpCSa8	:	-----					:	-

FIGURE 1 (cont.)

		*	20	*	40	*	60		
LpCSb1 :	CTTCTCCCTGTNACTGCTCTCCAATGACACAGTTTACCACTGGAGTGATGGCACTCCAAG	:	60						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	80	*	100	*	120		
LpCSb1 :	TTGAGAGTGAATTTGCAAAGGCTTATGAGAAGGGAATTCATAAATCAAAGTTCTGGGAGC	:	120						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	140	*	160	*	180		
LpCSb1 :	CTACATATGAAGATAGCTTAAATTTGATTGCTCGGCTTCCACAAGTGGCTTCATATGTTT	:	180						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	200	*	220	*	240		
LpCSb1 :	ACCGGAGAATTTTCAAGGACGGGAAAACCTATTGCAGCTGATAATACACTGGACTACGCAG	:	240						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	260	*	280	*	300		
LpCSb1 :	CTAATTTTTTCACACATGCTTGGTTTTGATGACCCAAAATGCTGGAGTTGATGCGCCTAT	:	300						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	320	*	340	*	360		
LpCSb1 :	ACATAACAATTCACACTGATCACGAAGGAGGGAATGTTAGTGCTCATGCTGGGCATCTGG	:	360						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	380	*	400	*	420		
LpCSb1 :	TTGGAAGTGCTCTGTCAGATCCTTATCTTTCTTTTGCAGCGGCACTGAACGGTTTAGCTG	:	420						
LpCSb2 :	-----	:	-						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						
		*	440	*	460	*	480		
LpCSb1 :	GACCACTGCACGGCTTGGCTAATCAGGAAGTGTGTTATGGATCAAATCTGTGATGGAAG	:	480						
LpCSb2 :	-----TNATGGAT-NAACTCTGTGATGGAAG	:	24						
LpCSb3 :	-----	:	-						
LpCSb4 :	-----	:	-						

FIGURE 2

		*	500	*	520	*	540	
LpCSb1 :	AAACCGGGAGTAACATTACAAC	TGATCAGCTTAAAGAATATGTTT	GGAAGACACTGAAGA	:	540			
LpCSb2 :	-AAACCGGGAGTAACATTACAAC	TGATCAGCTTAAAGAATATGTTT	GGAAGACACTGAAGA	:	83			
LpCSb3 :	-----	-----	CTGAAGA	:	7			
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	560	*	580	*	600	
LpCSb1 :	GTGGAAAGGTTGTTTCCTGGCTATGGTCATGGAGTTCTACGTAATACAGATCCACGATACT	:	600					
LpCSb2 :	GTGGAAAGGTTGTTTCCTGGCTATGGTCATGGAGTTCTACGTAATACAGATCCACGATACT	:	143					
LpCSb3 :	GTGGAAAGGTTGTTTCCTGGCTATGGTCATGGAGTTCTACGTAATACAGATCCACGATACT	:	67					
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	620	*	640	*	660	
LpCSb1 :	CGTGCCAAAGGGAGTTTGCACTGAAGTATTTACCT	GAAGACCCACTTTTCCA	ACTGGTCT	:	660			
LpCSb2 :	CGTGCCAAAGGGAGTTTGCACTGAAGTATTTACCCGAAGACCCACTTTTCCA	ACTGGTCT	:	203				
LpCSb3 :	CGTGCCAAAGGGAGTTTGCACTGAAGTATTTACCCGAAGACCCACTTTTCCA	ACTGGTCT	:	127				
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	680	*	700	*	720	
LpCSb1 :	CCAAGTTGTA	GAAGTTGTGCCTCCTATCCTCAC	TGAGTTAGGCAAGGTAAAAA	ACCCAT	:	720		
LpCSb2 :	CCAAGTTGTACGAAGTTGTGCCTCCTATCCTACCGAGTTAGGCAAGGTAAAAA	ACCCAT	:	263				
LpCSb3 :	CCAAGTTGTACGAAGTTGTGCCTCCTATCCTACCGAGTTAGGCAAGGTAAAAA	ACCCAT	:	187				
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	740	*	760	*	780	
LpCSb1 :	GGCCTAATGTTGATGCTCACAG	NGGAGTTT	TGCTCAACCACTTCGGATTAGTTGAA	-CAC	:	779		
LpCSb2 :	GGCCTAATGTTGATGCTCACAGTGGAGTTT	TGCTCAACCACTTCGGATTAGTTGAAGCAC	:	323				
LpCSb3 :	GGCCTAATGTTGATGCTCACAGTGGAGTTT	TGCTCAACCACTTCGGATTAGTTGAAGCAC	:	247				
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	800	*	820	*	840	
LpCSb1 :	GGN	ACTACACTGNCTTG	NTCGN	-----	:	802		
LpCSb2 :	GGTACTACACTGTCTTGTTCGGCGTCTCAAGGAGCATGGGAATTGGATCTCAGC	CCATTT	:	383				
LpCSb3 :	GGTACTACACTGTCTTGTTCGGCGTCTCAAGGAGCATGGGAATTGGATCTCAGC	TCATTT	:	307				
LpCSb4 :	-----	-----	CTTTTGGATCCAGCTCATT	:	22			
		*	860	*	880	*	900	
LpCSb1 :	-----	-----	-----	:	-			
LpCSb2 :	GGGACCGTGCCCTCGGCCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACCATGGAGTGGCTGG	:	443					
LpCSb3 :	GGGACCGTGCCCTCGGCCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACCATGGAGTGGCTGG	:	367					
LpCSb4 :	GGGTCCGTGCCCTCGGCCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACCATGGAGTGGCTGG	:	82					
		*	920	*	940	*	960	
LpCSb1 :	-----	-----	-----	:	-			
LpCSb2 :	AAAACCACTGCAAGAAGGCTGCGGCCTGAAGCTACACCAATGCTTCGTTTTACAAATCAG	:	503					
LpCSb3 :	AAAACCACTGCAAGAAGGCTGCGGCCTGAAGCTACACCAATGCTTNGTTT	TACAAATCAN	:	427				
LpCSb4 :	AAAACCACTGCAAGAAGGCTGCGGCCTGAAGCTACACCAATGCTTCGTTTTACAAATCAG	:	142					

FIGURE 2 (cont.)

9/138

```

          *           980           *           1000           *           1020
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : GCGTCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 563
LpCSb3 : GCGTCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGCTAGCCTTGTTTTACC : 487
LpCSb4 : GCGTCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 202

          *           1040           *           1060           *           1080
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTTACAGACGGTAGAATTTTGTA : 623
LpCSb3 : ATNTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTCACAGACGGTAGAATTTTGTA : 547
LpCSb4 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTCACAGACGGTAGAATTTTGTA : 262

          *           1100           *           1120           *           1140
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : CCACCGNTACTTGAACACCGAATCANTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 683
LpCSb3 : CCACCGGTACTTGACACCGAATNANNNTAAATGCTNATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 606
LpCSb4 : CCACCGTTACTTGAACACCGAATCAGTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 322

          *           1160
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : GACACATAAGTTTTATGTGNCGNTCGG : 710
LpCSb3 : GACACATAAGTTTTATGTGTCGCTCGG : 633
LpCSb4 : GACACATAAGTTTTATGTGTCGCTCGA : 349

```

FIGURE 2 (cont.)

```

          *           20           *           40           *           60
LpMDHa1 : GTTTGGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 60
LpMDHa2 : -GGTGGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 59
LpMDHa3 : -GTGCTCTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 59
LpMDHa4 : ----GGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 56
LpMDHa5 : ----- : -
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

          *           80           *           100          *           120
LpMDHa1 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT :120
LpMDHa2 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT :119
LpMDHa3 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT :119
LpMDHa4 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT :116
LpMDHa5 : -----GAGGGTGGGACAGAAGT : 17
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

          *           140          *           160          *           180
LpMDHa1 : TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT :180
LpMDHa2 : TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT :179
LpMDHa3 : TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT :179
LpMDHa4 : TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT :176
LpMDHa5 : TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT : 77
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

          *           200          *           220          *           240
LpMDHa1 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA :240
LpMDHa2 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA :239
LpMDHa3 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA :239
LpMDHa4 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA :236
LpMDHa5 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA :137
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

          *           260          *           280          *           300
LpMDHa1 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTCCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA :300
LpMDHa2 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTCCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA :299
LpMDHa3 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTCCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA :299
LpMDHa4 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTCCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA :296
LpMDHa5 : TGTGCAATCAACTATCACAGAAGTCCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA :197
LpMDHa6 : -----GTNANGCTCGGNNAGAA : 17
LpMDHa7 : -----AA : 2

```

FIGURE 3

11/138

```

          *      320      *      340      *      360
LpMDHa1 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA : 360
LpMDHa2 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA : 359
LpMDHa3 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA : 359
LpMDHa4 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA : 356
LpMDHa5 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGANAAGGAAGGTTTGGGA : 257
LpMDHa6 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA : 77
LpMDHa7 : TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA : 62

```

```

          *      380      *      400      *      420
LpMDHa1 : AAGTCTCAAGGCTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 420
LpMDHa2 : AAGTCTCAAGGCTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 419
LpMDHa3 : AAGTCTCAAGGCTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 419
LpMDHa4 : AAGTCTCAAGGCTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 416
LpMDHa5 : AAGTCTCAAGGCTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 317
LpMDHa6 : AAGTCTCAAGGCTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 137
LpMDHa7 : AAGTCTCAAGGCTGAGNTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATGCGAG : 122

```

```

          *      440      *      460      *      480
LpMDHa1 : TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT : 475
LpMDHa2 : TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT : 474
LpMDHa3 : TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT : 474
LpMDHa4 : TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT : 471
LpMDHa5 : TTGATTAATAATTTGCAGATTATAGCAATCCAGGTCTAGTTGAGGGGTCTGTTTTTTGACTTT : 377
LpMDHa6 : TTGATTAATAATTTGCAGATTATAGCAATCCAGGTCTAGTTGAGGGGTCTGTTTTTTGACTTT : 197
LpMDHa7 : TTGATTAATAATTTGCAGATTATAGCAATCCAGGTCTAGTTGAGGGGTCTGTTTTTTGACTTT : 182

```

```

          *      500      *      520      *      540
LpMDHa1 : TTGTTTCAGTGCTTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAAA : 535
LpMDHa2 : TTGTTTCAGTGCTTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAAA : 534
LpMDHa3 : TTGTTTCAGTGCTTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAAA : 534
LpMDHa4 : TTGNTCANNGCTTTTTCTGCCCATCACGTGNGCATGNAAGATTTGAGCTTNACANTANNT : 531
LpMDHa5 : TTGTTTCAGNGCTTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAAA : 437
LpMDHa6 : TTGTTTCAGTGCTTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAAA : 257
LpMDHa7 : TTGTTTCAGTGCTTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAAA : 242

```

```

          *      560      *      580      *      600
LpMDHa1 : ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAACTAGTTCGTGTCAAG : 595
LpMDHa2 : ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAACTAGTTCGTGTCAAG : 594
LpMDHa3 : ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAACTAGTTCGTGTCAAG : 594
LpMDHa4 : ATNCCNGCGCGNN]----- : 544
LpMDHa5 : ATCCGGCGGCGTAATGCCACANAACATTACTTGGACAAGAGGGAACTAGTTCGGGTNAAG : 497
LpMDHa6 : ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAACTAGTTCGTGTCAAG : 317
LpMDHa7 : ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAACTAGTTCGTGTCAAG : 302

```

FIGURE 3 (cont.)

12/138

```

          *          620          *          640          *          660
LpMDHa1 : TTTTGAAGTGGTACATTAAACGAACAATTGCTGATGCACTTTGAGAAAAAAAAA----- : 650
LpMDHa2 : TTTTGAAGTGGTACATTAAACGAACAATTGCTGATGCACTTTGAGAAAAAAAAA----- : 649
LpMDHa3 : TTTTGAAGTGGTACATTAAACGAACAATTGCTGATGCACTTTGAGAAAAAAAAA----- : 649
LpMDHa4 : ----- : -
LpMDHa5 : TTTTGAAGTGGNACATTAAACAACCAATTGTTGTCCTCCCTTTGNGAACCGCCCTTTGGGG : 557
LpMDHa6 : TTTTGAAGTGGTACATTAAACGAACAATTGTTGATGCACTTTGTGAACCGTCCTTTGGTG : 377
LpMDHa7 : TTTTGAAGTGGTACATTAAACGAACAATTGTTGAAAAAAAA----- : 345

          *          680          *
LpMDHa1 : ----- : -
LpMDHa2 : ----- : -
LpMDHa3 : ----- : -
LpMDHa4 : ----- : -
LpMDHa5 : GTGANTCCATTGGNCTNAAGCCNAAAAAAAA----- : 589
LpMDHa6 : TTGATTCCATTGTCTTCAAGTTAACGAANAANAAAA : 413
LpMDHa7 : ----- : -
```

FIGURE 3 (cont.)

13/138

	* 20 * 40 * 60	
LpMDHb1 :	TTTGGTNCTTTTGGCCGAG--NANTAATCTGTTCCGGTGTCAACCACCCTTGNGTTGTTTCGTGCT	: 60
LpMDHb2 :	-----GCGAGAGAGCTGTTTGGTGTCAACCACCCTTGTGTTGTTTCGTGCT	: 44
	* 80 * 100 * 120	
LpMDHb1 :	AAAACCTTTCTACGCTGGGAAGGCAAACGTGCCAGTCACTGGGGTGAATGTTCCCTGTTGTTG	: 121
LpMDHb2 :	AAAACCTTTCTACGCTGGGAAGGCAAACGTGCCCGTCACTGGGGTGAATGTTCCCTGTTGTTG	: 105
	* 140 * 160 * 180	
LpMDHb1 :	GTGGCCATGCTGGTGTACTATCCTGCCACTGTTCTCACAGGCTACTCCTGCAAGTAATGC	: 182
LpMDHb2 :	GTGGCCATGCTGGTGTACTATCCTGCCACAGTTCTCACAGGCTACTCCTGCAAGTAATGC	: 166
	* 200 * 220 * 240	
LpMDHb1 :	ATTGTCCCATGAGGATCTTAAGGCCCTCACCAAGAGGACACAAGATGGTGGGACGGAAGTT	: 243
LpMDHb2 :	ATTGTCCCATGAGGACCTTAAGGCCCTCACCAAGAGGACACAAGATGGTGGGACGGAAGTT	: 227
	* 260 * 280 * 300	
LpMDHb1 :	GTTGAAGCAAAGGCTGGAAAGGGCTCAGCAACATTGTCAATGGCATATGCTGGTGCAGTAT	: 304
LpMDHb2 :	GTTGAAGCAAAGGCTGGAAAGGGCTCAGCAACATTGTGCGATGGCATATGCTGGTGCAGTTT	: 288
	* 320 * 340 * 360	
LpMDHb1 :	TTGGAGATGCATGCTTGAAGGGGCTCAATGGAGTTCTTGACATTGTAGAGTGCTCCTTTGT	: 365
LpMDHb2 :	TTGGAGATGCATGCTTGAAGGGGCTCAATGGAGTTCTTGACATTGTAGAGTGCTCCTTTGT	: 349
	* 380 * 400 * 420	
LpMDHb1 :	GCAATCAACTGTAAACAGAGCTGCCATTCTTTGCCTCCAAGGTAAGGCTCGGCAAGAACGGA	: 426
LpMDHb2 :	GCAATCAACCGTAACAGAGCTGCCATTCTTTGCCTCCAAGGTAAGGCTCGGCAAGAACGGA	: 410
	* 440 * 460 * 480	
LpMDHb1 :	GTGGAGGAAGTGATTGGGCTGGGCGAGCTGTCTGCCTTCGAGAAGGAGGGTCTGGAGAGCC	: 487
LpMDHb2 :	GTGGAGGAAGTGATTGGGCTGGGCGAGCTGTCTGCCTTCGAGAAGGAGGGTCTGGAGAGCC	: 471
	* 500 * 520 * 540	
LpMDHb1 :	TCAAGGGCGAGCTGNTGNCCTCCATCGAGAAGGGTATCAAGTTCGCGCAGGAGAGCTAGTC	: 548
LpMDHb2 :	TCAAGGGCGAGCTGTTGTCCTCCATTGAGAAGGGTATCAAGTTCGCTCAGGAGAGCTAGTC	: 532
	* 560 * 580 * 600 *	
LpMDHb1 :	AACCTGCTCAGATTCTGACACTCCGTACATGAACTCGGTGGGATCTGATGAATTTTGGTA	: 609
LpMDHb2 :	AACCTGCTCAGATTCTAACACTCCGCACATGAACTCGGTGGGATCTGATGAATTTTGGTT	: 593
	620 * 640 * 660 *	
LpMDHb1 :	CGACTCCTTTCTCTGCCCTTTTTCGTGGGGACATTGAGGCGTTGNGCTTCACATTAAAT	: 670
LpMDHb2 :	CGACTCCTTTCACTGCCCTTCTCCTGGGGACATTGAGGCGTCGTGCTCCACAATAAAT	: 654

FIGURE 4

14/138

```

      680          *          700          *          720          *
LpMDHb1 : GCGGTGNNTTGTTG-CATACTGANCTGACCTTNTATTCTN----- : 708
LpMDHb2 : GCGGTGTCTTGTTGCCATACTGAACTGAACTTGTAATACCAGAAAGAGTGAAACCCTGTGC : 715
```

```

      740          *          760          *          780          *
LpMDHb1 : ----- : -
LpMDHb2 : CTTATGTACCACAGTACGGTGAACCCGAAAATCATGAAGGTAGCAGAAGATTCTGTGGAAG : 776
```

```

      800
LpMDHb1 : ----- : -
LpMDHb2 : CTTTTTCTTTTAN : 790
```

FIGURE 4 (cont.)

15/138

		*	20	*	40	*	60	
LpMDHf1 :	GNNNTGATTNATNCAACAAAAATGCTGGGCATTGTCCGATCAATCTGTGAGGGCGTTGCC							: 60
LpMDHf2 :	-GGATGATTTATTCAACAAAAATGCTGGG-ATTGTCCGATCAATCTGTGAGGGCGTTGCC							: 58
		*	80	*	100	*	120	
LpMDHf1 :	AAGAGCTGTCCCTAATGCAATAGTGAATTTGATCAGCAACCCTGTGAACCTCAACTGTCCCC							: 120
LpMDHf2 :	AAGAGCTGTCCCTAATGCAATAGTGAATTTGATCAGCAACCCTGTGAACCTCAACTGTCCCC							: 118
		*	140	*	160	*	180	
LpMDHf1 :	ATTGCGGCANAAGNTTTCAAGAGGGCTGGAACCTTACTGCCCCAAACGTCTCCTTGGAGTG							: 180
LpMDHf2 :	ATTGCGGCAGAAGTTTCAAGAGGGCTGGAACCTTACTGCCCCAAACGTCTCCTTGGAGTG							: 178
		*	200	*	220	*	240	
LpMDHf1 :	ACAACTCTTGATGTAGCGAGGGCTAACACCTTTGTGGCTGAAGTGCTTGAGNTGATCCT							: 240
LpMDHf2 :	ACAACTCTTGATGTAGCGAGGGCTAACACCTTTGTGGCTGAAGTGCTTGGAGTTGATCCT							: 238
		*	260	*	280	*	300	
LpMDHf1 :	AGAGAAGNCAGTGTTCCGGNTGTTGGCGGGCATGCNNGGATCACTATATTGCCCTCCTG							: 300
LpMDHf2 :	AGAGAAGTCAGTGTTCCGGTTGTTGGCGGGCATGCAGGGATCACTATATTGCCCTCCTG							: 298
		*	320	*	340	*	360	
LpMDHf1 :	NCCCAGGTCAGCCCCCGTGCTCATTCCTCCAGATGAAATCAGCTATTTGACTAACCGC							: 360
LpMDHf2 :	TCCCAGGTCAGCCCCCGTGCTCATTCCTCCAGATGAAATCAGCTATTTGACTAACCGC							: 358
		*	380	*	400	*	420	
LpMDHf1 :	ATACAGAATGGCGGTACCGAAGTTGTTGAGGCAAAGGCTGGAGCAGGCTCTGCAACTTTG							: 420
LpMDHf2 :	ATACAGAATGGCGGTACCGAAGTTGTTGAGGCAAAGGCTGGAGCAGGCTCTGCAACTTTG							: 418
		*	440	*	460	*	480	
LpMDHf1 :	TCAATGGCTTTTGCTGCTGCAAAATTCGCCGATGCATGCTTGCGTGGAATGCGTGCTGAT							: 480
LpMDHf2 :	TCAATGGCTTTTGCTGCTGCAAAATTCGCCGATGCATGCTTGCGTGGAATGCGTGCTGAT							: 478
		*	500	*	520	*	540	
LpMDHf1 :	GCTGGCATTTGTGGAATGTTTCATACGTTGCATCTGAGGTGACAGAGCTGCCGTTCTTTGCA							: 540
LpMDHf2 :	GCTGGNATTTGTGGAATGTN-----							: 497
		*	560	*	580	*	600	
LpMDHf1 :	ACAAAAGTGAGGTTAGGTCGTGGCGGAGCTGAGGAGATCCTCCCTCTTGGGCCACTGAAT							: 600
LpMDHf2 :	-----							: -
		*	620	*	640	*	660	
LpMDHf1 :	GACTTTGAGAGAGCTGGCCTGGAGAAGGCGAANAAGGAGCTCAGCGAGAGCATCCAGAAG							: 660
LpMDHf2 :	-----							: -

FIGURE 5

		*		680		*		700		*		720		
LpMDHf1	:	GGTGTGGCGTTCATGAACAAGTGAGATCATATGAATGGATGGATACCCCGCAACCTATAC											:	720
LpMDHf2	:	-----											:	-
		*		740		*		760		*		780		
LpMDHf1	:	ATAGATGATGCAAAGACTAAAGAAAGAGTGTGATATAGTGCTCCTATATACCTGTAAAT											:	780
LpMDHf2	:	-----											:	-
				*										
LpMDHf1	:	CTCTCCTGCCTGTAAGAA											:	798
LpMDHf2	:	-----											:	-

FIGURE 5 (cont.)

17/138

		*	20	*	40	*	60	
LpMDHh1	:	TNACGGAGCTGCTTAAATCAGCCCCCATTC	CGCCTCGTCT	-C-	ACTATCCTTCATCCCGTTG	:	60	
LpMDHh2	:	-----	GGGNTTTACCTGT	-NCNAN	-CC-	CGTGNCGTT-	:	29
LpMDHh3	:	-----	GNGTAT	-CCTNTGNTACA	-CGNTGTN	:	24	
LpMDHh4	:	-----	GTITACCGT	TNCTAC	-CNNTGTN	:	22	
LpMDHh5	:	-----	GNNTACCTTNC	TNCCCGTTG	:	20		
LpMDHh6	:	-----	GNNTNCCTTNC	TCCCGTTG	:	19		
LpMDHh7	:	-----	GCTTT	-CCTTATCCCGTTG	:	18		
LpMDHh8	:	-----	GCTATCCTTCATCCCGTTG	:	19			
LpMDHh9	:	-----	GCTATCCTTCATCCCGTTG	:	19			
LpMDHh10	:	-----	NTACCTTNC	TNCCCGTTG	:	18		
LpMDHh11	:	-----	GNNTACCTTCTCCG	CTG	:	18		
LpMDHh12	:	-----	CTATCCTT	-ATCCCGTTG	:	17		
LpMDHh13	:	-----	GATCCTT	-ATCCCGTTG	:	16		
LpMDHh14	:	-----	GNNACCTTCTCCCGTTG	:	17			
LpMDHh15	:	-----	GATCCTTCATCCCGTTG	:	17			
LpMDHh16	:	-----	GNTCCTTCATCCCGTTG	:	17			
LpMDHh17	:	-----	GATCCTT	-ATCCCGTTG	:	16		
LpMDHh18	:	-----	GNTCCCTCATCCCGTTG	:	17			
LpMDHh19	:	-----	GNNCCTTCATCCCGTTG	:	17			
LpMDHh20	:	-----	GTTCCTT	-NTCCCGTTG	:	16		
LpMDHh21	:	-----	GNTCCTTCATCCCGTTG	:	17			
LpMDHh22	:	-----	GATCCTTCATCCCGTTG	:	17			
LpMDHh23	:	-----	GNCCTT	NTATCCCN	TTG	:	16	
LpMDHh24	:	-----	GNTCCTT	ATCCCGTTG	:	16		
LpMDHh25	:	-----	TTCCCTT	NTCCCGTTG	:	16		
LpMDHh26	:	-----	TCCTT	NTATCCCGTTG	:	15		
LpMDHh27	:	-----	ACCTTC	TNCCCGTTG	:	15		
LpMDHh28	:	-----	TCCTT	-NTCCCGTTG	:	14		
LpMDHh29	:	-----	TCCTT	-ATCCCGTTG	:	14		
LpMDHh30	:	-----	TCCTT	NTNCCCGTTG	:	15		
LpMDHh31	:	-----	-CCTTCATCCCGTTG	:	14			
LpMDHh32	:	-----	-NCCTTCTCCCN	TTG	:	14		
LpMDHh34	:	-----	-ACCTTATCCCGTTG	:	14			
LpMDHh35	:	-----	-CTTNC	TCCCGTTG	:	13		
LpMDHh36	:	-----	-TTNC	TNCCGNCTG	:	13		
LpMDHh37	:	-----	-TTNC	TNCCCG	CNG	:	13	
LpMDHh38	:	-----	-NTTCATCCCGTTG	:	13			
LpMDHh39	:	-----	-TTCATCCCN	TTG	:	12		
LpMDHh40	:	-----	-TTGATCCCGTTG	:	12			
LpMDHh41	:	-----	-NTTATCCCGCTG	:	12			
LpMDHh42	:	-----	-NTTATCCCGTTG	:	12			
LpMDHh43	:	-----	-CTCNTCCCGTTG	:	12			
LpMDHh44	:	-----	-TT	-NTCCCGTTG	:	11		
LpMDHh45	:	-----	-TTCTCCCGTTG	:	11			
LpMDHh46	:	-----	-TTCTCCCGTTG	:	11			
LpMDHh47	:	-----	-TCCCGTTG	:	8			
LpMDHh48	:	-----	-CG	-TTG	:	5		
LpMDHh49	:	-----	-CCGTTG	:	6			
LpMDHh50	:	-----			:	-		
LpMDHh51	:	-----			:	-		
LpMDHh52	:	-----			:	-		
LpMDHh53	:	-----			:	-		
LpMDHh54	:	-----			:	-		
LpMDHh55	:	-----			:	-		
LpMDHh56	:	-----			:	-		
LpMDHh57	:	-----			:	-		
LpMDHh58	:	-----			:	-		
LpMDHh59	:	-----			:	-		
LpMDHh60	:	-----			:	-		
LpMDHh61	:	-----			:	-		
LpMDHh62	:	-----			:	-		
LpMDHh63	:	-----			:	-		
LpMDHh64	:	-----			:	-		

FIGURE 6

		*	80	*	100	*	120	
LpMDHh1	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 122	
LpMDHh2	:	T-G-CTNCTG	CCCGN	-AACCACTCTCCCCAN	CCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 88	
LpMDHh3	:	CGTTCGCCTCCTCCCGA	CCCACTCTCCCCATCCCCA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	:	86	
LpMDHh4	:	CGTTCGCCTCCTCCCG	-AAAACN	CTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 83	
LpMDHh5	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTNCCCGN	CCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 82	
LpMDHh6	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	NCC	ACTCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 80	
LpMDHh7	:	TCG-CTNCTCCTCCC	-G	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 78	
LpMDHh8	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 81	
LpMDHh9	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 81	
LpMDHh10	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 79	
LpMDHh11	:	TCGTCG	A	CC	TCTCTCCCGA	ACC	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 80
LpMDHh12	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh13	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 77	
LpMDHh14	:	TCGTCGCCTCCTCCCGN	ACC	ACTCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 78	
LpMDHh15	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh16	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh17	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 77	
LpMDHh18	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh19	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh20	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 77	
LpMDHh21	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh22	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 78	
LpMDHh23	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 77	
LpMDHh24	:	TCGTCG	NCTNCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 77	
LpMDHh25	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 77	
LpMDHh26	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	-CTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 76	
LpMDHh27	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 77	
LpMDHh28	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 75	
LpMDHh29	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 75	
LpMDHh30	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 76	
LpMDHh31	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 75	
LpMDHh32	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 76	
LpMDHh34	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 75	
LpMDHh35	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	TNCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 75	
LpMDHh36	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	TNCCCCGA	ACTCCA	-AACCGGCTCCAATGGCGG : 74	
LpMDHh37	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	TNCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 75	
LpMDHh38	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-A	CCNCTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 74	
LpMDHh39	:	TCGTN	GCCTNCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 74
LpMDHh40	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-A	CCCTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 73	
LpMDHh41	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACN	-CTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 73	
LpMDHh42	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	-CTCTCCCCATCCCCGA	ACTCC	-GAACCGGCTCCAATGGCGG	: 72	
LpMDHh43	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 73	
LpMDHh44	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 72	
LpMDHh45	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 71	
LpMDHh46	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 72	
LpMDHh47	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 69	
LpMDHh48	:	TCGTCGCCTCCTCCCG	-ACC	CTNCTCCCC	-TCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG : 65	
LpMDHh49	:	TCGTCGCCTCCTCCCGA	ACC	ACTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAGA	ACCGGCTCCAATGGCGG	: 68	
LpMDHh50	:	-----GGACC	-CTCTCCCCATCCCCGA	ACTCCAG	NACCGGCTCCAATGGCGG	:	46	
LpMDHh51	:	-----	-----NCCCCGNANTCCA	-NACCGGCTCCA	-GGCGG	:	30	
LpMDHh52	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh54	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh55	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh56	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh57	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh58	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh59	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh60	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh61	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh62	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh63	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	
LpMDHh64	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	

FIGURE 6 (cont)

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

FIGURE 6 (cont.)

	440	*	460	*	480	*	
LpMDHh1	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 494
LpMDHh2	:	-----					: -
LpMDHh3	:	-----					: -
LpMDHh4	:	-----					: -
LpMDHh5	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 454
LpMDHh6	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 452
LpMDHh7	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh8	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 453
LpMDHh9	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 453
LpMDHh10	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 451
LpMDHh11	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 452
LpMDHh12	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh13	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 449
LpMDHh14	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh15	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh16	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh17	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 449
LpMDHh18	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh19	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh20	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 449
LpMDHh21	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh22	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 450
LpMDHh23	:	-----					: -
LpMDHh24	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 449
LpMDHh25	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 449
LpMDHh26	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 448
LpMDHh27	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 449
LpMDHh28	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 447
LpMDHh29	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 447
LpMDHh30	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 448
LpMDHh31	:	NAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCA-CCCCNAATTGCA					: 446
LpMDHh32	:	NAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 448
LpMDHh34	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 447
LpMDHh35	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 447
LpMDHh36	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 446
LpMDHh37	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 447
LpMDHh38	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAG-CCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 445
LpMDHh39	:	-----					: -
LpMDHh40	:	-----					: -
LpMDHh41	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 445
LpMDHh42	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 444
LpMDHh43	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 445
LpMDHh44	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 444
LpMDHh45	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 443
LpMDHh46	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 444
LpMDHh47	:	AAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 441
LpMDHh48	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGTATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 437
LpMDHh49	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 440
LpMDHh50	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 418
LpMDHh51	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGTA					: 401
LpMDHh52	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 367
LpMDHh53	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 289
LpMDHh54	:	GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCGNNTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 118
LpMDHh55	:	-----TAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA					: 40
LpMDHh56	:	-----CCATGCAA-CCCCGNANTGCA					: 20
LpMDHh57	:	-----TGCAGCCCCG-ATTGCA					: 16
LpMDHh58	:	-----					: -
LpMDHh59	:	-----					: -
LpMDHh60	:	-----					: -
LpMDHh61	:	-----					: -
LpMDHh62	:	-----					: -
LpMDHh63	:	-----					: -
LpMDHh64	:	-----					: -

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

	60	*	580	*	600	*	620	
LpMDHh1	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	618
LpMDHh2	:	-----					:	-
LpMDHh3	:	-----					:	-
LpMDHh4	:	-----					:	-
LpMDHh5	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	578
LpMDHh6	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	576
LpMDHh7	:	TCTATTCCTGANAAGAACATNAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh8	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	577
LpMDHh9	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	577
LpMDHh10	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	575
LpMDHh11	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	576
LpMDHh12	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh13	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGC-----					:	563
LpMDHh14	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	574
LpMDHh15	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh16	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	574
LpMDHh17	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	573
LpMDHh18	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	574
LpMDHh19	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh20	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	573
LpMDHh21	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh22	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh23	:	-----					:	-
LpMDHh24	:	TCTN---TCCTGAGAA-----					:	525
LpMDHh25	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	573
LpMDHh26	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	572
LpMDHh27	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	573
LpMDHh28	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	571
LpMDHh29	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	571
LpMDHh30	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	572
LpMDHh31	:	TNTATTCCTGANAAGAACATNANTTGTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGNNCTTGNCAA					:	570
LpMDHh32	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	572
LpMDHh34	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	571
LpMDHh35	:	-----					:	-
LpMDHh36	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	570
LpMDHh37	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGNCA					:	571
LpMDHh38	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	569
LpMDHh39	:	-----					:	-
LpMDHh40	:	-----					:	-
LpMDHh41	:	TCTATTCCTGAGAANAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGNCACCTCGGNCA					:	569
LpMDHh42	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	568
LpMDHh43	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	569
LpMDHh44	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	568
LpMDHh45	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	567
LpMDHh46	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	568
LpMDHh47	:	TCTATTCCTGANAAGAACATNANTTGTGTTTGACCCGCCTAACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	565
LpMDHh48	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	561
LpMDHh49	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTATTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	564
LpMDHh50	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	542
LpMDHh51	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	525
LpMDHh52	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	491
LpMDHh53	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	413
LpMDHh54	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTNA					:	242
LpMDHh55	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	164
LpMDHh56	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	144
LpMDHh57	:	TCTATTCCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	140
LpMDHh58	:	-----					:	-
LpMDHh59	:	-----					:	-
LpMDHh60	:	-----					:	-
LpMDHh61	:	-----					:	-
LpMDHh62	:	-----					:	-
LpMDHh63	:	-----					:	-
LpMDHh64	:	-----					:	-

FIGURE 6 (cont.)

		*	640	*	660	*	680	
LpMDHh1	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTC					CAAGTTAGT	680
LpMDHh2	:	-----					-----	-
LpMDHh3	:	-----					-----	-
LpMDHh4	:	-----					-----	-
LpMDHh5	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					CCCCAAGTTAGT	640
LpMDHh6	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	638
LpMDHh7	:	GATCTCTGAGAGACTTNATG					TCCAANTTAGT	636
LpMDHh8	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	639
LpMDHh9	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	639
LpMDHh10	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	637
LpMDHh11	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	638
LpMDHh12	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh13	:	-----					-----	-
LpMDHh14	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh15	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh16	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh17	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	635
LpMDHh18	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh19	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh20	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	635
LpMDHh21	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh22	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	636
LpMDHh23	:	-----					-----	-
LpMDHh24	:	-----					-----	-
LpMDHh25	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	635
LpMDHh26	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	634
LpMDHh27	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	635
LpMDHh28	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	633
LpMDHh29	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	633
LpMDHh30	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	634
LpMDHh31	:	AATCTTTNANAGACTTCNTNTCAAN					-----	595
LpMDHh32	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	634
LpMDHh34	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	633
LpMDHh35	:	-----					-----	-
LpMDHh36	:	GATCTCTGANAGACTTGATG					TCCAAGTTA	599
LpMDHh37	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	606
LpMDHh38	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	631
LpMDHh39	:	-----					-----	-
LpMDHh40	:	-----					-----	-
LpMDHh41	:	GANCTCTGAGAGACNTGATG					CCCCAAGNTGNCNTGN	605
LpMDHh42	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	630
LpMDHh43	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	631
LpMDHh44	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	630
LpMDHh45	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	629
LpMDHh46	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	630
LpMDHh47	:	GATCTNTGANAGACTTGATG					CCCAAGTTAGT	627
LpMDHh48	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	623
LpMDHh49	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	626
LpMDHh50	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	604
LpMDHh51	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	587
LpMDHh52	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	553
LpMDHh53	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	475
LpMDHh54	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	304
LpMDHh55	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	226
LpMDHh56	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	206
LpMDHh57	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG					TCCAAGTTAGT	202
LpMDHh58	:	-----					-----	6
LpMDHh59	:	-----					-----	-
LpMDHh60	:	-----					-----	-
LpMDHh61	:	-----					-----	-
LpMDHh62	:	-----					-----	-
LpMDHh63	:	-----					-----	-
LpMDHh64	:	-----					-----	-

FIGURE 6 (cont.)

		*	700	*	720	*	740	
LpMDHh1	:	ACTCTTNCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	742				
LpMDHh2	:	-----	:	-				
LpMDHh3	:	-----	:	-				
LpMDHh4	:	-----	:	-				
LpMDHh5	:	ACTCTTCCAG	:	650				
LpMDHh6	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGA	:	660				
LpMDHh7	:	ACCCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCCCNNAAANACTTCCAGCGCGA	:	693				
LpMDHh8	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	701				
LpMDHh9	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGCGGCGAGAAG	:	701				
LpMDHh10	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAANACT	:	684				
LpMDHh11	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	700				
LpMDHh12	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTNCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh13	:	-----	:	-				
LpMDHh14	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGN	:	692				
LpMDHh15	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh16	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh17	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	697				
LpMDHh18	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh19	:	ACTCTTNCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh20	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	697				
LpMDHh21	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh22	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTNCAGTGGCGAGAAG	:	698				
LpMDHh23	:	-----	:	-				
LpMDHh24	:	-----	:	-				
LpMDHh25	:	ACTCTTNCAGNCATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGNGAACACANTNCAGTGGCNACAAG	:	696				
LpMDHh26	:	ACTCTTCCAGTC	:	646				
LpMDHh27	:	ACTCTTNCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAANACTTTCAGTGGCGAGAAG	:	697				
LpMDHh28	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	695				
LpMDHh29	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	695				
LpMDHh30	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	696				
LpMDHh31	:	-----	:	-				
LpMDHh32	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGNGAAGACTTCCAGTNCAGAGANN	:	696				
LpMDHh34	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	695				
LpMDHh35	:	-----	:	-				
LpMDHh36	:	-----	:	-				
LpMDHh37	:	-----	:	-				
LpMDHh38	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTTCAGTGGC	:	686				
LpMDHh39	:	-----	:	-				
LpMDHh40	:	-----	:	-				
LpMDHh41	:	-----	:	-				
LpMDHh42	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGC	:	685				
LpMDHh43	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	693				
LpMDHh44	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	692				
LpMDHh45	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTNCAGTGGCGAGAA	:	690				
LpMDHh46	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTNCAGTGGCGAGAAG	:	692				
LpMDHh47	:	ACTNTTCCAGTCAGTNCCTTGATGTGAACCACNCCCCGAAANACTTCCAG	:	679				
LpMDHh48	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGN	:	676				
LpMDHh49	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	688				
LpMDHh50	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	666				
LpMDHh51	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	649				
LpMDHh52	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	615				
LpMDHh53	:	ACTCTTNCANNCTTNCCTTGATGNANCCNCGCCNCG	:	513				
LpMDHh54	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	366				
LpMDHh55	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	288				
LpMDHh56	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	268				
LpMDHh57	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	264				
LpMDHh58	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTCNGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	67				
LpMDHh59	:	-----GTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGGCGAGAAG	:	49				
LpMDHh60	:	-----TTCNGTGGCAAGAG	:	14				
LpMDHh61	:	-----GCGAGAAG	:	8				
LpMDHh62	:	-----	:	-				
LpMDHh63	:	-----	:	-				
LpMDHh64	:	-----	:	-				

FIGURE 6 (cont.)

LpMDHh1 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATG----- : 770
 LpMDHh2 : ----- : -
 LpMDHh3 : ----- : -
 LpMDHh4 : ----- : -
 LpMDHh5 : ----- : -
 LpMDHh6 : ----- : -
 LpMDHh7 : ----- : -
 LpMDHh8 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 763
 LpMDHh9 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 763
 LpMDHh10 : ----- : -
 LpMDHh11 : CCTGTTTC----- : 707
 LpMDHh12 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh13 : ----- : -
 LpMDHh14 : ----- : -
 LpMDHh15 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh16 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh17 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 759
 LpMDHh18 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh19 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh20 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 759
 LpMDHh21 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh22 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 760
 LpMDHh23 : ----- : -
 LpMDHh24 : ----- : -
 LpMDHh25 : ----- : -
 LpMDHh26 : ----- : -
 LpMDHh27 : CCTGTTTCGCGAAGT----- : 711
 LpMDHh28 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 757
 LpMDHh29 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 757
 LpMDHh30 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 758
 LpMDHh31 : ----- : -
 LpMDHh32 : ----- : -
 LpMDHh34 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 757
 LpMDHh35 : ----- : -
 LpMDHh36 : ----- : -
 LpMDHh37 : ----- : -
 LpMDHh38 : ----- : -
 LpMDHh39 : ----- : -
 LpMDHh40 : ----- : -
 LpMDHh41 : ----- : -
 LpMDHh42 : ----- : -
 LpMDHh43 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 755
 LpMDHh44 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 754
 LpMDHh45 : ----- : -
 LpMDHh46 : CCTGTTTC----- : 700
 LpMDHh47 : ----- : -
 LpMDHh48 : ----- : -
 LpMDHh49 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 750
 LpMDHh50 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 728
 LpMDHh51 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGAT----- : 676
 LpMDHh52 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 677
 LpMDHh53 : ----- : -
 LpMDHh54 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 428
 LpMDHh55 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 350
 LpMDHh56 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 330
 LpMDHh57 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 326
 LpMDHh58 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 129
 LpMDHh59 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 111
 LpMDHh60 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 75
 LpMDHh61 : CCTGTTTCGCGAAGTGGTTAAAGACGATGAATGGCTAAATGCAGGGTTCATTGCCACTGTCCA : 70
 LpMDHh62 : ----- : -
 LpMDHh63 : ----- : -
 LpMDHh64 : ----- : -

FIGURE 6 (cont.)

	*	820	*	840	*	860	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh8	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAG	:	-----	:	-----	793
LpMDHh9	:	GCAGCGTGGNGCTGCAATCATCAAAGNGAGGAAC	:	-----	:	-----	797
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh12	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTNCA	:	-----	:	-----	801
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh15	:	GCAG	:	-----	:	-----	764
LpMDHh16	:	GCAGCGTGG	:	-----	:	-----	769
LpMDHh17	:	GCANCGTGGTG	:	-----	:	-----	770
LpMDHh18	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATC	:	-----	:	-----	779
LpMDHh19	:	ACAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCG	:	-----	:	-----	788
LpMDHh20	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGC	:	-----	:	-----	794
LpMDHh21	:	GCAGCGTGGTGCTGCNATCATCAAAGCGAGGAAGCTT	:	-----	:	-----	797
LpMDHh22	:	GCAGCGTGGNGCTGC	:	ATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTTCAGT	:	-----	802
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh28	:	GCAGCGTGGTG	:	-----	:	-----	768
LpMDHh29	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAG	:	-----	:	-----	783
LpMDHh30	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTNCAGTGC	:	-----	:	-----	803
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh34	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCAT	:	-----	:	-----	779
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh43	:	GCAGCGTG	:	-----	:	-----	763
LpMDHh44	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCT	:	-----	:	-----	790
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh49	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCT	:	-----	:	-----	786
LpMDHh50	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTG	:	-----	:	-----	772
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh52	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	739
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh54	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTCAGTGCTCTTTTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	490
LpMDHh55	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	412
LpMDHh56	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	392
LpMDHh57	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	388
LpMDHh58	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	191
LpMDHh59	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	173
LpMDHh60	:	GCAGCGNGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	137
LpMDHh61	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTGCTCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	132
LpMDHh62	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	-

FIGURE 6 (cont.)

	*	880	*	900	*	920	*	
LpMDHh1	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh2	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh3	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh4	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh5	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh6	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh7	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh8	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh9	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh10	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh11	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh12	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh13	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh14	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh15	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh16	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh17	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh18	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh19	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh20	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh21	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh22	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh23	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh24	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh25	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh26	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh27	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh28	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh29	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh30	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh31	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh32	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh34	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh35	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh36	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh37	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh38	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh39	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh40	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh41	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh42	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh43	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh44	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh45	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh46	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh47	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh48	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh49	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh50	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh51	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh52	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATT		-----		-----		763
LpMDHh53	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh54	:	CTGCTTGTGACCACATCCGGGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		552
LpMDHh55	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		474
LpMDHh56	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		454
LpMDHh57	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		450
LpMDHh58	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		253
LpMDHh59	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		235
LpMDHh60	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		199
LpMDHh61	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTTGTTTCCATG		-----		-----		194
LpMDHh62	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh63	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh64	:	-----		-----		-----		-

FIGURE 6 (cont.)

	940	*	960	*	980	*	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	GGTGTGTATTCTGATGGNT-ATACN	GGGTGCCTGGTGGGCTTATCTACTCCTT	NCCAGNAAC	:	613	
LpMDHh55	:	GGTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	536		
LpMDHh56	:	CNTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	516		
LpMDHh57	:	GGTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	512		
LpMDHh58	:	GGTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	315		
LpMDHh59	:	GGTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	297		
LpMDHh60	:	GGTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	261		
LpMDHh61	:	GGTGTGTATTCTGATGGTTCATACGGGTGTGCCTGCTGGGCTTATCTACTCCTT	CCCCAGTAAC	:	256		
LpMDHh62	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	:

FIGURE 6 (cont.)

	1000	*	1020	*	1040	*	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh33	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	TTGCTGCGGGGGGAATGGACAATTGNTCAAAGGCTNCCNATCNACNAGTT	:	-----	:	-----	: 664
LpMDHh56	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	: 598
LpMDHh57	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	: 578
LpMDHh58	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	: 574
LpMDHh59	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	: 377
LpMDHh60	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	: 359
LpMDHh61	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	: 323
LpMDHh62	:	-----	:	CCTTCCCCGAAACCCGAGTTCTC	:	TTTtag	: 28
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	:

FIGURE 6 (cont.)

	1060	*	1080	*	1100	*	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	660			
LpMDHh56	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGNAGGAGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	640			
LpMDHh57	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	636			
LpMDHh58	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	439			
LpMDHh59	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTTGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	421			
LpMDHh60	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	385			
LpMDHh61	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	380			
LpMDHh62	:	AGA-GGACGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGTTNTCGCCTACTCGGGCCTCGAG	:	89			
LpMDHh63	:	-----CCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	38			
LpMDHh64	:	-----	:				

FIGURE 6 (cont.)

	1120	*	1140	*	1160	*	11	
LpMDHh1	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh2	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh3	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh4	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh5	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh6	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh7	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh8	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh9	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh10	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh11	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh12	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh13	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh14	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh15	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh16	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh17	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh18	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh19	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh20	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh21	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh22	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh23	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh24	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh25	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh26	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh27	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh28	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh29	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh30	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh31	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh32	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh34	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh35	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh36	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh37	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh38	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh39	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh40	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh41	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh42	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh43	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh44	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh45	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh46	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh47	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh48	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh49	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh50	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh51	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh52	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh54	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHh55	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTN	:	722
LpMDHh56	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGTCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTN	:	701
LpMDHh57	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTN	:	667
LpMDHh58	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTC	:	501
LpMDHh59	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTC	:	483
LpMDHh60	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTC	:	447
LpMDHh61	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTC	:	442
LpMDHh62	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTC	:	151
LpMDHh63	:	TA	ACTGC	ATA	CCAGG	GAGCAGCTGCCGCTCTGATGTTTTGAATAAAAGGAACATTTGGCTC	:	100
LpMDHh64	:	-----	-----	-----	-----	-----	:	-

FIGURE 6 (cont.)

	80	*	1200	*	1220	*	1240	
LpMDHh1	:	-----						:
LpMDHh2	:	-----						:
LpMDHh3	:	-----						:
LpMDHh4	:	-----						:
LpMDHh5	:	-----						:
LpMDHh6	:	-----						:
LpMDHh7	:	-----						:
LpMDHh8	:	-----						:
LpMDHh9	:	-----						:
LpMDHh10	:	-----						:
LpMDHh11	:	-----						:
LpMDHh12	:	-----						:
LpMDHh13	:	-----						:
LpMDHh14	:	-----						:
LpMDHh15	:	-----						:
LpMDHh16	:	-----						:
LpMDHh17	:	-----						:
LpMDHh18	:	-----						:
LpMDHh19	:	-----						:
LpMDHh20	:	-----						:
LpMDHh21	:	-----						:
LpMDHh22	:	-----						:
LpMDHh23	:	-----						:
LpMDHh24	:	-----						:
LpMDHh25	:	-----						:
LpMDHh26	:	-----						:
LpMDHh27	:	-----						:
LpMDHh28	:	-----						:
LpMDHh29	:	-----						:
LpMDHh30	:	-----						:
LpMDHh31	:	-----						:
LpMDHh32	:	-----						:
LpMDHh34	:	-----						:
LpMDHh35	:	-----						:
LpMDHh36	:	-----						:
LpMDHh37	:	-----						:
LpMDHh38	:	-----						:
LpMDHh39	:	-----						:
LpMDHh40	:	-----						:
LpMDHh41	:	-----						:
LpMDHh42	:	-----						:
LpMDHh43	:	-----						:
LpMDHh44	:	-----						:
LpMDHh45	:	-----						:
LpMDHh46	:	-----						:
LpMDHh47	:	-----						:
LpMDHh48	:	-----						:
LpMDHh49	:	-----						:
LpMDHh50	:	-----						:
LpMDHh51	:	-----						:
LpMDHh52	:	-----						:
LpMDHh53	:	-----						:
LpMDHh54	:	-----						:
LpMDHh55	:	CATGAAACTCAT						: 734
LpMDHh56	:	CATG						: 705
LpMDHh57	:	-----						:
LpMDHh58	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 563
LpMDHh59	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 545
LpMDHh60	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTCAGCTGGTTTTTCCAG						: 509
LpMDHh61	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 504
LpMDHh62	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 213
LpMDHh63	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 162
LpMDHh64	:	-----						:

FIGURE 6 (cont.)

37/138

	*	1260	*	1280	*	1300	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh58	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 625
LpMDHh59	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 607
LpMDHh60	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 571
LpMDHh61	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCGCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 566
LpMDHh62	:	TGTGTATGANTGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 275
LpMDHh63	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 224
LpMDHh64	:	-----GNAAGNAGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGNAGATTTACAGGACAGGATATTC	:		:		: 55

FIGURE 6 (cont.)

	*	1320	*	1340	*	1360	
LpMDHh1	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh2	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh3	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh4	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh5	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh6	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh7	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh8	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh9	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh10	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh11	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh12	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh13	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh18	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh19	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh20	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh21	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh22	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh23	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh24	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh25	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh26	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh27	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh28	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh29	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh30	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh31	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh32	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh34	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh35	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh36	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh37	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh38	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh39	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh40	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh41	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh42	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh43	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh44	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh45	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh46	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh47	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh48	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh49	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh50	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh51	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh52	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh54	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh55	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh56	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh57	:	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpMDHh58	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTATTCCCGTGTGTA					: 687
LpMDHh59	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGATTAAAACCA	-----	-----	-----	-----	: 646
LpMDHh60	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTATTCCCTGTGTGTA					: 633
LpMDHh61	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTA	-----	-----	-----	-----	: 616
LpMDHh62	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTATTCCCTGTGTGTA					: 337
LpMDHh63	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGACAAAAA	-----	-----	-----	-----	: 265
LpMDHh64	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTTGACGTCTGATTAAAACCAACCTCTTA			TATTCCCTGTGTGTA		: 116

FIGURE 6 (cont.)

	*	1380	*	1400	*	1420	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh58	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGG	:	-----	:	-----	: 748
LpMDHh59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh60	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	: 695
LpMDHh61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh62	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	: 399
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh64	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGCCACGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	: 178

FIGURE 6 (cont.)

	*	1440	*	1460	*	1480	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh58	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh59	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh60	:	GGATTGGAACAATTGACGCCTGATTAACCAACCTCTTATTACTAAAAAAA	:	-----	:	-----	750
LpMDHh61	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh62	:	GGATTGGAACAANNANNN	:	-----	:	-----	418
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh64	:	GGATTGGAACAATTGACGCCTGATTAACCAACCTCTTATTATTCTAAAAAAA	:	-----	:	-----	236

FIGURE 6 (cont.)

	*	20	*	40	*	60		
LpMDHk1	:	TNTTTANCCCNCCAANTATCCAGNANCCACCTG	CCCCCAACCA-AN-AAAAANA	AAAAAGC	:	58		
LpMDHk2	:	-----	GNGCCCCCACC	CAANAAAAANA	AAAAANN	:	28	
LpMDHk3	:	-----	GNCCCC-CA	CCCAAGAAAAAG	AAAAAGC	:	27	
LpMDHk4	:	-----	GNCCCCCAN	CCAANAAAAAN	AAAAAANN	:	27	
LpMDHk5	:	-----	GCCCCCANN	CCAAC	AAAAANA	AAAAANN	:	27
LpMDHk6	:	-----	GCCN-CA	ACCNAGAAAAAG	AAAAAGC	:	25	
LpMDHk7	:	-----	GTTTCNC	CAGAN-AAAAAC	CNAAANT	:	24	
LpMDHk8	:	-----	GTTTCNC	CAGAN-AAAAAC	CNAAA	GC	:	24
LpMDHk9	:	-----	GNNAC	CANANNAAAAACA	AAAAANN	:	25	
LpMDHk10	:	-----	GT	TACACANANNAAAAACA	AAAAANN	:	25	
LpMDHk11	:	-----	CCT-CA	ACC-A-AN	AAAAAG	AAAAAGC	:	22
LpMDHk12	:	-----	TTTCC	CANANAAC	NAAAAANTTT	TAN	:	24
LpMDHk13	:	-----	TTCCCC	AAAAANC	AAAAANTTT	TAG	:	23
LpMDHk14	:	-----	AC	CANANNAAAAANA	AAAAANN	:	22	
LpMDHk15	:	-----	AC	CANANNAAAAANA	AAAAANN	:	22	
LpMDHk16	:	-----	AC	CANNN-AA-AA	NC	AAAAAAG	:	20
LpMDHk17	:	-----	C	ANNNA-AA-A	AC	AAAAAGC	:	19
LpMDHk18	:	-----	GTT	CCAAGAAAAAG	AAAAAAG	:	21	
LpMDHk19	:	-----	GN	ACCAGAAAAAG	AAAAAAG	:	20	
LpMDHk20	:	-----	GN	ACCAGAAAAAG	AAAAAAG	:	20	
LpMDHk21	:	-----	GN	ACCAGAAAAAG	AAAAAAG	:	20	
LpMDHk22	:	-----	GN	ACCAGAAAAAG	AAAAAAG	:	20	
LpMDHk23	:	-----	C	ANANNAAAAANA	AAAAANN	:	19	
LpMDHk24	:	-----	C	ANANNAAAAANA	AAAAANN	:	19	
LpMDHk25	:	-----	C	ANANNAAAAACA	AAAAANN	:	19	
LpMDHk26	:	-----	C	ANANNAAAAACA	AAAAANN	:	19	
LpMDHk27	:	-----	G	ACCAGAAAAAG	AAAAAAG	:	19	
LpMDHk28	:	-----	GT	CCAGAAAAAG	AAAAAAG	:	19	
LpMDHk29	:	-----	AN	NA-AAA-G-NA	AAAAAGC	:	16	
LpMDHk30	:	-----	AN	NNAAAAANC	AAAAAANN	:	18	
LpMDHk31	:	-----	A	NNAAAAANN	AAAAAANN	:	17	
LpMDHk32	:	-----	N	NNAAAAAN	AAAAAANN	:	16	
LpMDHk33	:	-----	N	NNAAAAAN	CAAAAAANN	:	16	
LpMDHk34	:	-----	N	AGAAAAACA	AAAAAAG	:	16	
LpMDHk35	:	-----	C	AGAAAAAG	AAAAAGC	:	16	
LpMDHk36	:	-----	A	NAAAAAN	CAAAAAANN	:	15	
LpMDHk37	:	-----	N	AACANNNA	AAA-	:	11	
LpMDHk38	:	-----	G	NACAC-AN	ANN-	:	11	
LpMDHk39	:	-----	A	AAAC	CAAAAAANN	:	12	
LpMDHk40	:	-----	G	NCAC-AN	ANN-	:	10	
LpMDHk41	:	-----	G	ANCC	CANANN-	:	11	
LpMDHk42	:	-----	G	ACCAG	AAAA-	:	10	
LpMDHk43	:	-----	A	A	NAAAAAANN	:	11	
LpMDHk44	:	-----	A	AN	CCAAAAAN	:	11	
LpMDHk45	:	-----	A	A	ACAAAAAAN	:	11	
LpMDHk46	:	-----	C	A	CANANN-	:	9	
LpMDHk47	:	-----	A	A	NNAAAAAN	:	10	
LpMDHk48	:	-----	G	N	NNAAN-	:	7	
LpMDHk49	:	-----	G	-AN	ANN-	:	6	
LpMDHk50	:	-----	G	N	ACCAG	:	7	
LpMDHk51	:	-----	C	A	NNNN	:	6	
LpMDHk52	:	-----	C	A	NNN	:	6	
LpMDHk53	:	-----	G	A	CCAG	:	6	
LpMDHk54	:	-----	A	N	ANN	:	5	
LpMDHk55	:	-----	C	A	G	:	3	
LpMDHk56	:	-----				:	-	
LpMDHk57	:	-----				:	-	
LpMDHk58	:	-----				:	-	
LpMDHk59	:	-----				:	-	
LpMDHk60	:	-----				:	-	
LpMDHk61	:	-----				:	-	
LpMDHk62	:	-----				:	-	
LpMDHk63	:	-----				:	-	
LpMDHk64	:	-----				:	-	
LpMDHk65	:	-----				:	-	
LpMDHk66	:	-----				:	-	

FIGURE 7

		*	80	*	100	*	120	
LpMDHk1	:	AGCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	118				
LpMDHk2	:	A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	85				
LpMDHk3	:	AGCCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCAGG-AGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	86				
LpMDHk4	:	A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	84				
LpMDHk5	:	ANCCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	85				
LpMDHk6	:	AGCCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCAGG-AGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	84				
LpMDHk7	:	ATCCAGNA-GC-AGGGGCGANCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	82				
LpMDHk8	:	NNCCAGNACGC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	83				
LpMDHk9	:	A-CCAGNA-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	83				
LpMDHk10	:	A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	82				
LpMDHk11	:	AGCTCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCAGG-AGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	81				
LpMDHk12	:	NACCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	82				
LpMDHk13	:	NACCAGNA-GC-AGN-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	81				
LpMDHk14	:	ACCAGNAC-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	80				
LpMDHk15	:	A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCCTGCTCACCACCC	:	79				
LpMDHk16	:	NACCAGNAG-CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	79				
LpMDHk17	:	NNCCAGNNG-CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	78				
LpMDHk18	:	AGCCAG-NCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	80				
LpMDHk19	:	AGCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	80				
LpMDHk20	:	AGCCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	80				
LpMDHk21	:	AGCCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	80				
LpMDHk22	:	AGCCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	80				
LpMDHk23	:	ACCAGNN-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	77				
LpMDHk24	:	ACCAGNN-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	77				
LpMDHk25	:	A-CCAGNA-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	77				
LpMDHk26	:	ANCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	79				
LpMDHk27	:	AGCCAG-NCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	78				
LpMDHk28	:	AGCCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	79				
LpMDHk29	:	NCCG-GNCG-CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	74				
LpMDHk30	:	ANCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	78				
LpMDHk31	:	A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	76				
LpMDHk32	:	ANCCAGNA-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	75				
LpMDHk33	:	A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	75				
LpMDHk34	:	AGCCAGAC-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	75				
LpMDHk35	:	AGCCAG-ACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCAGG-AGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	74				
LpMDHk36	:	A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	74				
LpMDHk37	:	A---A-CAAAAAANGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	67				
LpMDHk38	:	AAAAA-CAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	70				
LpMDHk39	:	AGCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	72				
LpMDHk40	:	AAAAA-CAAAAAANGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	69				
LpMDHk41	:	AAAAANAAAAANNGG-CGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	70				
LpMDHk42	:	A---N-GAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	66				
LpMDHk43	:	AGCCAG-NNGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	70				
LpMDHk44	:	NACCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	71				
LpMDHk45	:	A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	70				
LpMDHk46	:	AAAAA-NANAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	68				
LpMDHk47	:	NACCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	70				
LpMDHk48	:	AAAAA-NAAAAANNGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	66				
LpMDHk49	:	AAAAA-CAAAAAANGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	65				
LpMDHk50	:	AAAAAGAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	67				
LpMDHk51	:	AAAAANCAAAAAGGNAAGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	66				
LpMDHk52	:	AAAAANAAAAANNGG-CGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	65				
LpMDHk53	:	AAAAAGAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	66				
LpMDHk54	:	AAAAANAAAAANNGG-CGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	64				
LpMDHk55	:	AAAAAGAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	63				
LpMDHk56	:	---AAA-AAAAANNGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	57				
LpMDHk57	:	---AANNAAAAANNGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCCACCAACCC	:	57				
LpMDHk58	:	-----CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	50				
LpMDHk59	:	-----ANAGGGGCGNCGCGGGGCGC-GCG-GAATTCCATCTG-CCNCG-A-CC	:	43				
LpMDHk60	:	-----GGAGCCGGGGGNC-CCAGCAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	42				
LpMDHk61	:	-----GGGGGCGCACGCA-CAATTCCCATCTGCTCACCACCC	:	37				
LpMDHk62	:	-----NCA-CCAGCAATTCCCCTNCTGCCACCAACCC	:	31				
LpMDHk63	:	-----GNCACNACATTCCTCCTNCTGCCACCAACCC	:	31				
LpMDHk64	:	-----TCCTGCCACCAACCC	:	15				
LpMDHk65	:	-----	:	-				
LpMDHk66	:	-----	:	-				

FIGURE 7 (cont.)

[illegible]

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

[illegible]

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

[illegible]

FIGURE 7 (cont.)

[illegible]

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

[illegible]

FIGURE 7 (cont.)

	*	740	*	760	*	780	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk3	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	746
LpMDHk4	:	TNCACTGT-----	:	-----	:	-----	692
LpMDHk5	:	TNCACTGTGA-----	:	-----	:	-----	695
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk9	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGA-----	:	-----	:	-----	706
LpMDHk10	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAA-----	:	-----	:	-----	706
LpMDHk11	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTNTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	741
LpMDHk12	:	TNCACTGTG-----	:	-----	:	-----	691
LpMDHk13	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAG-----	:	-----	:	-----	705
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk15	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGAT-----	:	-----	:	-----	705
LpMDHk16	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATA-----	:	-----	:	-----	706
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk18	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	740
LpMDHk19	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGANAAGGGCGNTACAACCCCAANAAG	:	-----	:	-----	740
LpMDHk20	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	740
LpMDHk21	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	740
LpMDHk22	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	740
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk25	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCT-----	:	-----	:	-----	698
LpMDHk26	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAAN-----	:	-----	:	-----	713
LpMDHk27	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	738
LpMDHk28	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	739
LpMDHk29	:	TNCACTGTGC-----	:	-----	:	-----	684
LpMDHk30	:	TNCACTGTGCCGATTGT-----	:	-----	:	-----	695
LpMDHk31	:	TNCACTGTGCCGATTGCTG-----	:	-----	:	-----	695
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk34	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTNTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	734
LpMDHk35	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	734
LpMDHk36	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAA-----	:	-----	:	-----	706
LpMDHk37	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTNAAT-----	:	-----	:	-----	682
LpMDHk38	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGT-----	:	-----	:	-----	712
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk40	:	TNCACTGTGCCGATT-----	:	-----	:	-----	683
LpMDHk41	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGAG-----	:	-----	:	-----	695
LpMDHk42	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	726
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk44	:	TNCACTGTGCCGATT-----	:	-----	:	-----	686
LpMDHk45	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGC-----	:	-----	:	-----	693
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk49	:	TCCACGGTGCCGATTG-----	:	-----	:	-----	681
LpMDHk50	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	727
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk52	:	TNCACTGTGCCGATT-----	:	-----	:	-----	680
LpMDHk53	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	726
LpMDHk54	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAGAG-----	:	-----	:	-----	702
LpMDHk55	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	723
LpMDHk56	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAAGGGCGTCTACAAC-----	:	-----	:	-----	707
LpMDHk57	:	TCCACGGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAAC-----	:	-----	:	-----	687
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk59	:	TNCACTGTGCCGATT-----	:	-----	:	-----	642
LpMDHk60	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	702
LpMDHk61	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	695
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk63	:	TNCACTGTGCCGATT-----	:	-----	:	-----	630
LpMDHk64	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGAGATTCTGAAACAGAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	671
LpMDHk65	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	407
LpMDHk66	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAGGGGTCTACAACCCCAAGAAG	:	-----	:	-----	294

FIGURE 7 (cont.)

		*	800	*	820	*	840	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk2	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk3	:	CTCTTCGGGGTTTNCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCTCANA		-----		-----		: 801
LpMDHk4	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk5	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk6	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk7	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk8	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk9	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk10	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk11	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCTCA		-----		-----		: 801
LpMDHk12	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk13	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk14	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk15	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk16	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk17	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk18	:	CTCTTCGGGGTTTCCACC		-----		-----		: 758
LpMDHk19	:	CTCTTCGGGGTTTNCACCCCTG		-----		-----		: 761
LpMDHk20	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAA		-----		-----		: 772
LpMDHk21	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAN		-----		-----		: 772
LpMDHk22	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCTCANAAGAAG		-----		-----		: 800
LpMDHk23	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk24	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk25	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk26	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk27	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGA		-----		-----		: 771
LpMDHk28	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAG		-----		-----		: 773
LpMDHk29	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk30	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk31	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk32	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk33	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk34	:	CTCTTCGGGGTTTNCACCCCTGGATGTTGCC		-----		-----		: 764
LpMDHk35	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCT		-----		-----		: 785
LpMDHk36	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk37	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk38	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk39	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk40	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk41	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk42	:	CTCTTCGGGGTTTNCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGAGCTCANAANAAG		-----		-----		: 786
LpMDHk43	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk44	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk45	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk46	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk47	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk48	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk49	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk50	:	CTCTTCGGGGTTTC		-----		-----		: 741
LpMDHk51	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk52	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk53	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGGGCTAACACAT		-----		-----		: 770
LpMDHk54	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk55	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGGGCTAACACATTTGTAGCTCA		-----		-----		: 777
LpMDHk56	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk57	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk58	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk59	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk60	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCTCAGAAGAAG		-----		-----		: 762
LpMDHk61	:	CTCTTA		-----		-----		: 701
LpMDHk62	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk63	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk64	:	-----		-----		-----		:
LpMDHk65	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCTCAGAAGAAG		-----		-----		: 467
LpMDHk66	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTTGTAGCTCAGAAGAAG		-----		-----		: 354

FIGURE 7 (cont.)

55/138

	*	860	*	880	*	900	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk11	:	A-----	:	-----	:	-----	: 802
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk22	:	AACCTCA-----	:	-----	:	-----	: 807
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk42	:	AACCTCAGTCTTATCG-----	:	-----	:	-----	: 802
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk60	:	AACCT-----	:	-----	:	-----	: 767
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk65	:	AACCTCAGCCTCATCGATGTTGATGTCCCAGTTGTCGGTGGCCATGCTGGGATCACGATT					: 527
LpMDHk66	:	AACCTCAGCCTCATCGATGTTGATGTCCCAGTTGTCGGTGGCCATGCTGGGATCACGATT					: 414

FIGURE 7 (cont.)

56/138

		*	920	*	940	*	960		
LpMDHk1	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk2	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk3	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk4	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk5	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk6	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk7	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk8	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk9	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk10	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk11	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk12	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk13	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk14	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk15	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk16	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk17	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk18	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk19	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk20	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk21	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk22	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk23	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk24	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk25	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk26	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk27	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk28	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk29	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk30	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk31	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk32	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk33	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk34	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk35	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk36	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk37	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk38	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk39	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk40	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk41	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk42	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk43	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk44	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk45	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk46	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk47	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk48	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk49	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk50	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk51	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk52	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk53	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk54	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk55	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk56	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk57	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk58	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk59	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk60	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk61	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk62	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk63	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk64	:	-	-	-	-	-	-	:	-
LpMDHk65	:	CTGCCTCTGTTGTCCAAGACTAGGCCTTCTGTG	CAGCTTCACGGACGAGGAAACTGAACAG	:	587				
LpMDHk66	:	CTGCCTCTGTTGTCCAAGACTAGGCCTTCTGTG	CAGCTTCACGGACGAGGAAACTGAACAG	:	474				

FIGURE 7 (cont.)

57/138

	*	980	*	1000	*	1020	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk60	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk65	:	CTGACAAAGAGGATACAGAACGCTGGGACAGAGCTGGTGGAGGCGAA	:	-----	:	-----	: 634
LpMDHk66	:	CTGACAAAGAGGATACAGAACGCTGGGACAGAGCGGTGGAGGCGAAGGCTGGTGGCTGGC	:	-----	:	-----	: 534

FIGURE 7 (cont.)

58/138

		*	1040	*	1060	*	1080		
LpMDHk1	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk2	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk3	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk4	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk5	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk6	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk7	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk8	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk9	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk10	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk11	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk12	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk13	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk14	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk15	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk16	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk17	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk18	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk19	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk20	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk21	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk22	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk23	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk24	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk25	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk26	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk27	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk28	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk29	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk30	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk31	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk32	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk33	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk34	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk35	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk36	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk37	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk38	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk39	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk40	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk41	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk42	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk43	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk44	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk45	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk46	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk47	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk48	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk49	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk50	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk51	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk52	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk53	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk54	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk55	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk56	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk57	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk58	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk59	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk60	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk61	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk62	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk63	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk64	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk65	:	-----		-----		-----		:	-
LpMDHk66	:	TCTGCTACTCTGTCCATGGCTTATGCCGCTGCCAGATTTGTTGAGTCATCGCTCCGCGCA						:	594

FIGURE 7 (cont.)

	*	1100	*	1120	*	1140	
LpMDHk1	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk2	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk3	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk4	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk5	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk6	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk7	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk8	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk9	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk10	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk11	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk12	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk13	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk14	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk15	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk16	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk17	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk18	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk19	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk20	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk21	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk22	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk23	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk24	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk25	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk26	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk27	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk28	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk29	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk30	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk31	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk32	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk33	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk34	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk35	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk36	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk37	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk38	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk39	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk40	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk41	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk42	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk43	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk44	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk45	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk46	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk47	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk48	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk49	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk50	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk51	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk52	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk53	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk54	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk55	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk56	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk57	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk58	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk59	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk60	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk61	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk62	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk63	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk64	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk65	:	----	:	----	:	----	:
LpMDHk66	:	ATGGCTGGTGATCCAGATGTTTACGAGTGCACGTATGTTTCAGTCTGAGTTAACAGAGCTT	:	----	:	----	:

654

FIGURE 7 (cont.)

60/138

	*	1160	*	1180	*	1200
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk11	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk22	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk42	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk60	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk65	:	-----	:	-----	:	-----
LpMDHk66	:	CCATTCTTCGCGTCCAGAGTTAAGCTTGGGAAGGACGGNGTTGAGTCCATCATTTCTCTCC	:	-----	:	-----

FIGURE 7 (cont.)

61/138

	*	1220	*	1240	*	1260	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk2	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk3	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk4	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk5	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk6	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk7	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk8	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk9	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk10	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk11	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk12	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk13	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk14	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk15	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk16	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk17	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk18	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk19	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk20	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk21	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk22	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk23	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk24	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk25	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk26	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk27	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk28	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk29	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk30	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk31	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk32	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk33	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk34	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk35	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk36	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk37	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk38	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk39	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk40	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk41	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk42	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk43	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk44	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk45	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk46	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk47	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk48	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk49	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk50	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk51	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk52	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk53	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk54	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk55	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk56	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk57	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk58	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk59	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk60	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk61	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk62	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk63	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk64	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk65	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk66	:	GACCTGGAGGGAGTGACGGAGTACGAGGCCAAGCGCTTGANGCATTGAAGGCTGAGCTG					: 774

FIGURE 7 (cont.)

LpMDHk1	:	---	:	-
LpMDHk2	:	---	:	-
LpMDHk3	:	---	:	-
LpMDHk4	:	---	:	-
LpMDHk5	:	---	:	-
LpMDHk6	:	---	:	-
LpMDHk7	:	---	:	-
LpMDHk8	:	---	:	-
LpMDHk9	:	---	:	-
LpMDHk10	:	---	:	-
LpMDHk11	:	---	:	-
LpMDHk12	:	---	:	-
LpMDHk13	:	---	:	-
LpMDHk14	:	---	:	-
LpMDHk15	:	---	:	-
LpMDHk16	:	---	:	-
LpMDHk17	:	---	:	-
LpMDHk18	:	---	:	-
LpMDHk19	:	---	:	-
LpMDHk20	:	---	:	-
LpMDHk21	:	---	:	-
LpMDHk22	:	---	:	-
LpMDHk23	:	---	:	-
LpMDHk24	:	---	:	-
LpMDHk25	:	---	:	-
LpMDHk26	:	---	:	-
LpMDHk27	:	---	:	-
LpMDHk28	:	---	:	-
LpMDHk29	:	---	:	-
LpMDHk30	:	---	:	-
LpMDHk31	:	---	:	-
LpMDHk32	:	---	:	-
LpMDHk33	:	---	:	-
LpMDHk34	:	---	:	-
LpMDHk35	:	---	:	-
LpMDHk36	:	---	:	-
LpMDHk37	:	---	:	-
LpMDHk38	:	---	:	-
LpMDHk39	:	---	:	-
LpMDHk40	:	---	:	-
LpMDHk41	:	---	:	-
LpMDHk42	:	---	:	-
LpMDHk43	:	---	:	-
LpMDHk44	:	---	:	-
LpMDHk45	:	---	:	-
LpMDHk46	:	---	:	-
LpMDHk47	:	---	:	-
LpMDHk48	:	---	:	-
LpMDHk49	:	---	:	-
LpMDHk50	:	---	:	-
LpMDHk51	:	---	:	-
LpMDHk52	:	---	:	-
LpMDHk53	:	---	:	-
LpMDHk54	:	---	:	-
LpMDHk55	:	---	:	-
LpMDHk56	:	---	:	-
LpMDHk57	:	---	:	-
LpMDHk58	:	---	:	-
LpMDHk59	:	---	:	-
LpMDHk60	:	---	:	-
LpMDHk61	:	---	:	-
LpMDHk62	:	---	:	-
LpMDHk63	:	---	:	-
LpMDHk64	:	---	:	-
LpMDHk65	:	---	:	-
LpMDHk66	:	AAG	:	777

FIGURE 7 (cont.)

63/138

LpPEPCb1 :	GAAGAAGTTGCTGATCTTTTAAGNACATTTNTGTCCTTGCAGAGCTCCCAGCAGATTGTT	60
LpPEPCb2 :	-----	-
LpPEPCb3 :	-----	-
LpPEPCb4 :	-----	-
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-
LpPEPCb1 :	TTGGTGCCTTACATCATCTCAATGGCAACTGCCCCATCTGATGTGCTTGCTGTTGAGCTTT	120
LpPEPCb2 :	-----	-
LpPEPCb3 :	-----	-
LpPEPCb4 :	-----	-
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-
LpPEPCb1 :	TGCAGCGGGAGTGCCATATAAAAAAGCCATTGAGAGTTGTTCCACTATTTGAAAAGCTTG	180
LpPEPCb2 :	-----	-
LpPEPCb3 :	-----	-
LpPEPCb4 :	-----	-
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-
LpPEPCb1 :	CAGATCTTGAANCAGCTCCAGCATCTGTTGCACGACTATTTTCAATAGACTGGTACATGA	240
LpPEPCb2 :	-----	-
LpPEPCb3 :	-----	-
LpPEPCb4 :	-----	-
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-
LpPEPCb1 :	ATAGAATCAATGGCAAGCAGGAGGTCATGATTGGATACTCAGACTCTGGGAAGGACGCTG	300
LpPEPCb2 :	-----	-
LpPEPCb3 :	-----	-
LpPEPCb4 :	-----	-
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-
LpPEPCb1 :	GGCGTCTCTCTGCAGCGTGGCAAATGTATAAAGCACAAAGATCTCATAAAGGTGGCAA	360
LpPEPCb2 :	-----GTATAAAGCACAAAGATCTCATAAAGGTGGCAA	35
LpPEPCb3 :	-----	-
LpPEPCb4 :	-----	-
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-
LpPEPCb1 :	AGCAATATGGAGTAAAGTTAACAATGTTTCATGGAAGAGGTGGAACGGTTGGCAGAGGAG	420
LpPEPCb2 :	AGCAATATGGAGTAAAGTTAACAATGTTTCATGGAAGAGGTGGAACGGTTGGCAGAGGAG	95
LpPEPCb3 :	-----AATGTTT-NTGGAAGAGGTGGAACGGTTGGCAGAGGAG	37
LpPEPCb4 :	-----GCANAGGAG	9
LpPEPCb5 :	-----	-
LpPEPCb6 :	-----	-

FIGURE 8

64/138

```

          *           440           *           460           *           480
LpPEPCb1 : GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC : 480
LpPEPCb2 : GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC : 155
LpPEPCb3 : GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCTAGACACGATACAAGGATCACTTC : 97
LpPEPCb4 : GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC : 69
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

```

          *           500           *           520           *           540
LpPEPCb1 : GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA : 540
LpPEPCb2 : GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGGGAACACTTGTGCTTCA : 215
LpPEPCb3 : GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA : 157
LpPEPCb4 : GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA : 129
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

```

          *           560           *           580           *           600
LpPEPCb1 : NAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTCC : 600
LpPEPCb2 : GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTAC : 275
LpPEPCb3 : GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTAC : 217
LpPEPCb4 : GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTAC : 189
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

```

          *           620           *           640           *           660
LpPEPCb1 : CCAAACCAGAATGGCNTGCTATAATGGATGANATGGCTGTAGNCGCAACAAAAGAAAATC : 660
LpPEPCb2 : CCAAGCCAGAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAATATC : 335
LpPEPCb3 : CCAAGCCAGAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAATATC : 277
LpPEPCb4 : CCAAGCCAGAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAATATC : 249
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

```

          *           680           *           700           *           720
LpPEPCb1 : GATCAATTGCTTCCAAGAACCCTTTTGNNAATA----- : 697
LpPEPCb2 : GATCAATTGCTTCCAAGAACCAGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA : 395
LpPEPCb3 : GATCAATTGCTTCCAAGAACCAGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA : 337
LpPEPCb4 : GATCAATTGCTTCCAAGAACCAGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA : 309
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

```

          *           740           *           760           *           780
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : CTGAATATGGTCGGATGAATATTGGTAGCCGGCCATCAAAGAGAAAGCCTAGTGGAGGCA : 455
LpPEPCb3 : CTGAATATGGTCGGATGAATATTGGTAGCCGGCCATCAAAGAGAAAGCCTAGTGGAGGCA : 397
LpPEPCb4 : CTGAATATGGTCGGATGAATATTGGTAGCCGGCCATCAAAGAGAAAGCCTAGTGGAGGCA : 369
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

```

          *           800           *           820           *           840
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : TAGAATCGCTCCGTGCAATTCCATGGATCTTTGCTTGGACACAGACAGGTTTCATCTTC : 515
LpPEPCb3 : TAGAATCGCTCCGTGCAATTCCATGGATCTTTGCTTGGACACAGACGAGTTTCATCTTC : 457
LpPEPCb4 : TAGAATCGCTCCGTGCAATTCCATGGATCTTTGCTTGGACACAGACAGGTTTCATCTTC : 429
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

```

FIGURE 8 (cont.)

65/138

```

          *           860           *           880           *           900
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : CTGTATGGCTTGGATTGGTGCAGCGTTCAAACATATCATGCAGAAGGACATCAGGAATA : 575
LpPEPCb3 : CTGTATGGCTTGGATTGGTGCAGCGTTCAAACATATCATGCAGAAGGACATCAGGAATA : 517

```



```

LpPEPCb4 : CTGTATGGCTTGGATTGGTGCAGCGTTCAAACATATCATGCAGAAGGACATCAGGAATA : 489
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

          *          920          *          940          *          960
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : TCCATACTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATTCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC : 635
LpPEPCb3 : TCCATACTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATTCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC : 577
LpPEPCb4 : TCCATACTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATTCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC : 549
LpPEPCb5 : ----- : -
LpPEPCb6 : ----- : -

          *          980          *          1000          *          1020
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : TTGAGATGGTTTTTGCCAAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG : 695
LpPEPCb3 : TTGAGATGGTTTTTGCCAAGGGAGATCCAGGGATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG : 637
LpPEPCb4 : TTGAGATGGTTTTTGCCGAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG : 609
LpPEPCb5 : -----GGTTTTTG-CNAGGGAGATCC-GG-ATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG : 50
LpPEPCb6 : ----- : -

          *          1040          *          1060          *          1080
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGANAACAACCTTTGAAGAGACGAAAC : 755
LpPEPCb3 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGAGAAACAACCTTTGAAGAGACGAAAC : 697
LpPEPCb4 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGAGAAACAACCTTTGAAGAGACGAAAC : 669
LpPEPCb5 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCNGCTGAGAAACAACCTTTGAAGAGACGAAAC : 110
LpPEPCb6 : ----- : -

          *          1100          *          1120          *          1140
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : AGNTACTCTTTAAGGTTGCTGNCACAAGC----- : 785
LpPEPCb3 : AGTTACTCCTTCAGGTTGCTGGCCACAAGGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 757
LpPEPCb4 : AGTTACTCCTTCAGGTTGCTGGCCACAAGGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 729
LpPEPCb5 : AGTTACTCCTTCAGGTTGCTGGCCACAAGGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 170
LpPEPCb6 : -----GGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 32

          *          1160          *          1180          *          1200
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : ----- : -
LpPEPCb3 : AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATAC----- : 783
LpPEPCb4 : AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATACATCACAACA----- : 764
LpPEPCb5 : AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATACATCACAACATTGAATGTTTGCCAAGCCTACACCC : 230
LpPEPCb6 : AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATACATCACAACATTGAATGTTTGCCAAGCGNNCACCC : 92

          *          1220          *          1240          *          1260
LpPEPCb1 : ----- : -
LpPEPCb2 : ----- : -
LpPEPCb3 : ----- : -
LpPEPCb4 : ----- : -
LpPEPCb5 : TGAAGCGGATAAGAGACCCTAGCTTCGAGGTGACACCGCAGCAGGCACCTCTGTGCAAGG : 290
LpPEPCb6 : TGAAGCGGATAAGAGACCCTAGCTTCGAGGTGACACCGCAGCAGGCACCTCTGTGCAAGG : 152

```

FIGURE 8 (cont.)

		*	1280	*	1300	*	1320		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	AGTTGCGCTGATGAGAAGGAGCCAGCTGAGCTGGTGCAACTGAACCGTGGGAGCGAGTACG						:	350
LpPEPCb6	:	AGTTGCGCTGATGAGAAGGAGCCAGCTGAGCTGGTGCAACTGAACCGTGGGAGCGAGTACG						:	212
		*	1340	*	1360	*	1380		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	CCCCAGGCCCTGGAGGACACCCTCATCCTTACCATGAAGGGTA-TTGCTGTGGAATGCAAA						:	409
LpPEPCb6	:	CCCCAGGCCCTGGAGGACACCCTCATCCTTACCATGAAGGGTATTTGCTGTGGAATGCAAA						:	272
		*	1400	*	1420	*	1440		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	ACACAGGCTAGGCCAGTTTGCCTA-TTGAATAACTGTCATTCGGTCAGATGGGGCGTGA						:	468
LpPEPCb6	:	ACACAGGCTAGGCCAGTTTGCCTATTTGAATAACTGTCATTCGGTCAGAT-GGGCGTGA						:	331
		*	1460	*	1480	*	1500		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	ATATGTGTGTTCGCCAAATGCTAGTGAACCCCTGGAGGCATTTGGCCACTTACATGCCTT						:	528
LpPEPCb6	:	ATATGTGTGTTCGCCAAATGCTAGTGAACCCCTGGAGGCA-TTTGGCCACTTACATGCCTT						:	390
		*	1520	*	1540	*	1560		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	TTGGTTATGNATGNAC-TTGATCTTAATGNCAAGGTTGTTGAAGCCTGATCTAAATAAA						:	587
LpPEPCb6	:	TTGGTTATGGATGNACTTTGATCTTAATGTCAANGGTTGTTGAAGCCTGATCTAAATNAA						:	450
		*	1580	*	1600	*	1620		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	ATATGGAACAATGATATTCTGC-NGGATCTAATAATTTGCTTGGCTCTGGCATCGNAATA						:	646
LpPEPCb6	:	ATATGGAACAATGATATTCTGGTTGTTTCTTA-----						:	482
		*	1640						
LpPEPCb1	:	-----						:	-
LpPEPCb2	:	-----						:	-
LpPEPCb3	:	-----						:	-
LpPEPCb4	:	-----						:	-
LpPEPCb5	:	GNGATTTGGAGTNGTTTAAAC						:	666
LpPEPCb6	:	-----						:	-

FIGURE 8 (cont.)

67/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHa1 : CTNNTCTTGNAAACNCNCTAATNTCTTTCTATTGTTNCTNNTTTCTTCGATCTATTTCCA : 60
TrMDHa2 : -GCNACNTAATAACCTCTTNTNCTNACCTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATATCCA : 59
TrMDHa3 : -GCNTCTT-AAAAC-CACTAAACTCTTTTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATTTCCA : 57
TrMDHa4 : -GCATCTT-AAAAC-CACTAAACTCTTTTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATTTCCA : 57
TrMDHa5 : --CTTCTT-NAAAC-CACTAAACTCTTTTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATTTCC- : 55
TrMDHa6 : -----CNTTAAAACNCACTAAACTCTTTTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATTT-CN : 54
TrMDHa7 : -----GCANTAAACTCTTTTNTATTGTTCTTNTTTCTTCGATCTATTTCC- : 45
TrMDHa8 : -----GCANTAAACTCTTTTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATTTCC- : 45
TrMDHa9 : -----CACT-AACTCTTTTCT-TTGTTCTTNTTTCTTCGATC-ATTTC- : 41
TrMDHa10 : -----TAAACTCTTNTCTATTGTTCTTNTTTCTTCGATCTATTTCC- : 41
TrMDHa11 : -----AAACTCTTTTCTATTGTTCTTATTTCTTCGATCTATTTCCA : 41

      *           80           *           100          *           120
TrMDHa1 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCTNCTGGTGCTGCAGGACAACTTGGGTATGCT : 120
TrMDHa2 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 119
TrMDHa3 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 117
TrMDHa4 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 117
TrMDHa5 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAACTTGGGTATGCT : 115
TrMDHa6 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAACTTGGGTATGCT : 114
TrMDHa7 : ATGGCC-AAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 104
TrMDHa8 : ATGGCC-AAGACCCAGTTCGTGTTCTTGT-CTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 103
TrMDHa9 : ATGGCC-AAGACCCAGTTCGTGTTCTTGT-ACTGGTGCTGCAGGACAACTTGGGTATGCT : 99
TrMDHa10 : ATGGCC-AAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 100
TrMDHa11 : ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTTGTCACTGGTGCTGCAGGACAAATTGGGTATGCT : 101

      *           140          *           160          *           180
TrMDHa1 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGNCCTGACCANNCTGTGATCCTNCAC : 180
TrMDHa2 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 179
TrMDHa3 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 177
TrMDHa4 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 177
TrMDHa5 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 175
TrMDHa6 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 174
TrMDHa7 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 164
TrMDHa8 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 163
TrMDHa9 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 159
TrMDHa10 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 160
TrMDHa11 : CTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTCGGCCCTGACCAGCCTGTGATCCTCCAC : 161

      *           200          *           220          *           240
TrMDHa1 : ATGCTTGACATTNCACCTGGAG----- : 202
TrMDHa2 : ATGCTTGACATCCACCTGCAGCCGAATCACTGAACGGTGTAATAATGGAGTTGGTGGAT : 239
TrMDHa3 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 237
TrMDHa4 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTGAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 237
TrMDHa5 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 235
TrMDHa6 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 234
TrMDHa7 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 224
TrMDHa8 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 223
TrMDHa9 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 219
TrMDHa10 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 220
TrMDHa11 : ATGCTTGACATTCCACCTGCAGCCGAATCACTCAACGGTGTTAAATGGAGTTGGTGGAT : 221

```

FIGURE 9

		*	260	*	280	*	300	
TrMDHa1	:	-----						-
TrMDHa2	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 299
TrMDHa3	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 297
TrMDHa4	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 297
TrMDHa5	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 295
TrMDHa6	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 294
TrMDHa7	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 284
TrMDHa8	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 283
TrMDHa9	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 279
TrMDHa10	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 280
TrMDHa11	:	GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT						: 281
		*	320	*	340	*	360	
TrMDHa1	:	-----						-
TrMDHa2	:	GGGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGCGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 359
TrMDHa3	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 357
TrMDHa4	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 357
TrMDHa5	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 355
TrMDHa6	:	GGTGTNAATATTGACGNTATGNTGGNGGGTTNCNTACNANACAAAGTNT						: 344
TrMDHa7	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 344
TrMDHa8	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 343
TrMDHa9	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 339
TrMDHa10	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA						: 340
TrMDHa11	:	GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTANAAAAAGANGTATGGAGAGGAAA						: 341
		*	380	*	400	*	420	
TrMDHa1	:	-----						-
TrMDHa2	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 419
TrMDHa3	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 417
TrMDHa4	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 417
TrMDHa5	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 415
TrMDHa6	:	-----						-
TrMDHa7	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 404
TrMDHa8	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 403
TrMDHa9	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 399
TrMDHa10	:	GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 400
TrMDHa11	:	GATGTGATGAC-AAAAATGTCTCTATTTACAAGTCTTAAGCTTTTGNCCTTGAAAAACAT						: 400
		*	440	*	460	*	480	
TrMDHa1	:	-----						-
TrMDHa2	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 479
TrMDHa3	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 477
TrMDHa4	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 477
TrMDHa5	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 475
TrMDHa6	:	-----						-
TrMDHa7	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 464
TrMDHa8	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 463
TrMDHa9	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 459
TrMDHa10	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC						: 460
TrMDHa11	:	GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTTGTTGNCACCCACCAAACACCAATGCATTGATC						: 460

FIGURE 9 (cont.)

```

          *          500          *          520          *          540
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 539
TrMDHa3 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 537
TrMDHa4 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 537
TrMDHa5 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 535
TrMDHa6 : ----- : -
TrMDHa7 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 524
TrMDHa8 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 523
TrMDHa9 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 519
TrMDHa10 : TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC : 520
TrMDHa11 : TTGAAGGAATATGCTCCATNCATTCTGANAAAAACATTTNTGCTTTGACTAGATTGGAC : 520

```

```

          *          560          *          580          *          600
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : CATAACAGGGCACTTGGTCA----- : 559
TrMDHa3 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAA----- : 567
TrMDHa4 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAA----- : 575
TrMDHa5 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA : 595
TrMDHa6 : ----- : -
TrMDHa7 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGAC----- : 558
TrMDHa8 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA : 583
TrMDHa9 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGCG-- : 577
TrMDHa10 : CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA : 580
TrMDHa11 : CATAACAGGGCACTAGGCGCAAATTTNTGAAANACTAAACGTTGAAGTTTNTGATGTGAAA : 580

```

```

          *          620          *          640          *          660
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : ----- : -
TrMDHa3 : ----- : -
TrMDHa4 : ----- : -
TrMDHa5 : AATGTTAT-A-AT----- : 606
TrMDHa6 : ----- : -
TrMDHa7 : ----- : -
TrMDHa8 : AATGTTATAATCTGGC----- : 599
TrMDHa9 : ----- : -
TrMDHa10 : AATGTTATAATCTG----- : 594
TrMDHa11 : AATGTTAT-ATATGGGGGAAATNATTCATCAACTCAATACCCTGNTGTNAACCACNCAAC : 639

```

```

          *
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : ----- : -
TrMDHa3 : ----- : -
TrMDHa4 : ----- : -
TrMDHa5 : ----- : -
TrMDHa6 : ----- : -
TrMDHa7 : ----- : -
TrMDHa8 : ----- : -
TrMDHa9 : ----- : -
TrMDHa10 : ----- : -
TrMDHa11 : CGTTAAATCTCCT : 653

```

FIGURE 9 (cont.)

		*	20	*	40	*	60										
TrMDHb1	:	TTCTCCCNNAATCNGAAANG	NCGC	ACA	CA	ACA	C	TAA	ACT	ACT	A	C	T	C	:	47	
TrMDHb2	:	TTCTCNCANAATCNGAAANG	CCGC	A	A	A	ACA	C	TAA	ACT	ACT	A	C	T	C	:	45
TrMDHb3	:	-----GNNACCACAA	CA	CACA	ACA	CA	NCA	C	TAA	CCCT	CACT	C	C	T	C	:	37
TrMDHb4	:	-----GTT	NTCA	ACA	CA	ACA	C	TCAC	CCTT	NCTNN	C	T	C	:	32		
TrMDHb5	:	-----	GCNCANACAT	AACACA	AACTAA	AACT	NA	CT	NCTC	:	35						
TrMDHb6	:	-----	GCAA	ACA	CA	ACA	C	TAA	CCT	NACT	N	C	T	C	:	27	
TrMDHb7	:	-----	TTT	ACG	TA	ACC	C	TAN	ACTC	CACT	N	C	T	T	C	:	28
TrMDHb8	:	-----	G	NA	CCAC	TAAC	CCT	CACTNN	C	TNC	:	25					
TrMDHb9	:	-----	GN	A	NCC	TC	ACT	A	C	TNC	:	16					
TrMDHb10	:	-----	CAN	CACTAA	ACC	TA	CT	CNCAC	:	21							
TrMDHb11	:	-----	CAAACA	CACCT	AACCTAC	TNC	:	21									
TrMDHb12	:	-----	AACACTAA	ACCG	TA	CTNCTCTC	:	22									
TrMDHb13	:	-----	CN	TAAC	CCTNACTCN	C	T	C	:	18							
TrMDHb14	:	-----	G	TCA	TC	ACT	N	C	TNC	:	14						
TrMDHb15	:	-----	CACTAA	ACCT	NN	CTNCTCTC	:	20									
TrMDHb16	:	-----	GNACCACN	TAA	AACTNC	TNC	:	20									
TrMDHb17	:	-----	ACCACN	TAA	CCCT	CCTNC	:	18									
TrMDHb18	:	-----	A	CACNT	AACCTNC	TNC	:	16									
TrMDHb19	:	-----	GTANCCT	CACTC	:	12											
TrMDHb20	:	-----	GCA	T	C	TC	:	7									
TrMDHb21	:	-----	TCAC	:	4												
TrMDHb22	:	-----	TC	:	2												
TrMDHb23	:	-----	:	:	:												
TrMDHb24	:	-----	:	:	:												
TrMDHb25	:	-----	:	:	:												
TrMDHb26	:	-----	:	:	:												
TrMDHb27	:	-----	:	:	:												
TrMDHb28	:	-----	:	:	:												
TrMDHb29	:	-----	:	:	:												
TrMDHb30	:	-----	:	:	:												
TrMDHb31	:	-----	:	:	:												
TrMDHb32	:	-----	:	:	:												

FIGURE 10

		*	80	*	100	*	120	
TrMDHb1	:	TCT	---	AAACAAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT	:	104	
TrMDHb2	:	TCT	---	AAACAAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT	:	102	
TrMDHb3	:	TNA	---	AACAAAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	94	
TrMDHb4	:	TCT	:	NAAACAA	ANGCTATTCTTCATCTCTTAATCTTCGCGGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT	:	91	
TrMDHb5	:	TCT	-N-	AA-	NAAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCGTTCT	:	91
TrMDHb6	:	TCT	---	NAACAAA	ACTATTCTTCATCTCTTAATCTTCGCGGTTTCGATTCCCTTCCGGGTCT	:	84	
TrMDHb7	:	TNN	---	AACAAAA	ACTATTCTTNA	TCTCTTAATCTTCGCGGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT	:	85
TrMDHb8	:	TCT	-	NNAACAAA	AACTATTCTTCATCTCTTAATCTTCGCGGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT	:	84	
TrMDHb9	:	TCN	---	AACAAAA	ACTGTTCTTCC-CTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	72	
TrMDHb10	:	TCTCA	-AAC-	AAA	ACTGNTCTTCCTCTCTTAA-CTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCAGTTCT	:	78	
TrMDHb11	:	TCTCTNAAC	-AAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT	:	80		
TrMDHb12	:	TCTCT	-	NAACAAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTNA	TCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCAGTTCT	:	81
TrMDHb13	:	TCT	-N-	AAANAAA	AACTATTCTT-ATCTCTTAATCTTCGCGGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT	:	75	
TrMDHb14	:	TNC	---	AAANAAA	AACTGTTCTTCCACTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	71	
TrMDHb15	:	TCTCT	-AA	ACAAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCAGTTCT	:	79	
TrMDHb16	:	TCTCTNAAC	-AAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTNA	TCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCGTTCT	:	78	
TrMDHb17	:	TCT	-CAA	ACAAA	AACTGTTCTTC-CTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	76	
TrMDHb18	:	TCTCTCAAC	-AAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCGTTCT	:	74		
TrMDHb19	:	TCT	-NNA	ACAAA	AACTGTTCTTC-CTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	70	
TrMDHb20	:	TNA	---	AACAAA	AACTGTTCTT-CNCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	63	
TrMDHb21	:	CCTCTNAACAAA	AACTGTTCTTCCTTCCCTTNA	TCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCGTTCT	:	63		
TrMDHb22	:	TCT	-	NAACAAA	AACTGTTCTTC-CTCTTNA	TCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	59
TrMDHb23	:	-----	CAAAA	ACTGCTCTTCCTCTCTTNA	TCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT	:	51	
TrMDHb24	:	-----	AAA	ACTGTTCTTCCTCTCTTNA	TCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT	:	49	
TrMDHb25	:	-----	GNN	TTCTTCCTCTCTTCA	ACTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT	:	46	
TrMDHb26	:	-----	GGT	TCTTC-CTCTTATN	CTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT	:	44	
TrMDHb27	:	-----	TT	CCTCTCTTNA	TCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCGTTCT	:	39	
TrMDHb28	:	-----				:	-	
TrMDHb29	:	-----				:	-	
TrMDHb30	:	-----				:	-	
TrMDHb31	:	-----				:	-	
TrMDHb32	:	-----				:	-	

FIGURE 10 (cont.)

	*	140	*	160	*	180	
TrMDHb1	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 164
TrMDHb2	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 162
TrMDHb3	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 154
TrMDHb4	:	TCAGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 151
TrMDHb5	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 151
TrMDHb6	:	TCAGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 144
TrMDHb7	:	TCAGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 145
TrMDHb8	:	TCAGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 144
TrMDHb9	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 132
TrMDHb10	:	TCAAAAATGGCCNAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCNNGGGCAAATTGGT					: 138
TrMDHb11	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 140
TrMDHb12	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 141
TrMDHb13	:	TCAGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTTCCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 135
TrMDHb14	:	TCAAAAATGGCCAAANACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 131
TrMDHb15	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 139
TrMDHb16	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 138
TrMDHb17	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 136
TrMDHb18	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 134
TrMDHb19	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 130
TrMDHb20	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 123
TrMDHb21	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 123
TrMDHb22	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 119
TrMDHb23	:	T-NAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 110
TrMDHb24	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 109
TrMDHb25	:	TCAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 106
TrMDHb26	:	T-NAAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 103
TrMDHb27	:	TC-AAAAATGGCC-AAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT					: 97
TrMDHb28	:	-----					: -
TrMDHb29	:	-----					: -
TrMDHb30	:	-----					: -
TrMDHb31	:	-----					: -
TrMDHb32	:	-----					: -

FIGURE 10 (cont.)
73/138

	*	200	*	220	*	240	
TrMDHb1	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 224
TrMDHb2	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 222
TrMDHb3	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 214
TrMDHb4	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 211
TrMDHb5	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 211
TrMDHb6	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 204
TrMDHb7	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 205
TrMDHb8	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 204
TrMDHb9	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 192
TrMDHb10	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 198
TrMDHb11	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 200
TrMDHb12	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 201
TrMDHb13	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 195
TrMDHb14	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 191
TrMDHb15	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 199
TrMDHb16	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 198
TrMDHb17	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 196
TrMDHb18	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 194
TrMDHb19	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 190
TrMDHb20	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 183
TrMDHb21	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 183
TrMDHb22	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 179
TrMDHb23	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 170
TrMDHb24	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 169
TrMDHb25	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 166
TrMDHb26	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 163
TrMDHb27	:	TATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 157
TrMDHb28	:	-----GGGGAGTGATGCTTGGTCCTGAT-----NACCTGTGATC					: 34
TrMDHb29	:	-----					: -
TrMDHb30	:	-----					: -
TrMDHb31	:	-----					: -
TrMDHb32	:	-----					: -

FIGURE 10 (cont.)
74/138

	*	260	*	280	*	300	
TrMDHb1	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGATG	:			284
TrMDHb2	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			282
TrMDHb3	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			274
TrMDHb4	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			271
TrMDHb5	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:				271
TrMDHb6	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			264
TrMDHb7	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			265
TrMDHb8	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			264
TrMDHb9	:	CTTGACATGCTTGATATGCTGCAGNAGNAGAGTNATTGAATGGAGCTAA	AATGGAGCTG	:			252
TrMDHb10	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			258
TrMDHb11	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:				260
TrMDHb12	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			261
TrMDHb13	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			255
TrMDHb14	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			251
TrMDHb15	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			259
TrMDHb16	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			258
TrMDHb17	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			256
TrMDHb18	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:				254
TrMDHb19	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			250
TrMDHb20	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			243
TrMDHb21	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:				243
TrMDHb22	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			239
TrMDHb23	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			230
TrMDHb24	:	CTACACATGCTTGATATTC	ACCCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			229
TrMDHb25	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTACAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:				226
TrMDHb26	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			223
TrMDHb27	:	CTTCACATGCTTGATATTC	TCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:			217
TrMDHb28	:	CTTNCATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAA	AATGGAGTTG	:			93
TrMDHb29	:	-----NTATTCCTNCGCAGCNGAGTNTTGAATGGAGTAAGATGGAGTTG	:				45
TrMDHb30	:	-----TATTCCTCCGCAGCAGAGTNTTGAATGGAGTAAGATGGAGTTG	:				43
TrMDHb31	:	-----	:				-
TrMDHb32	:	-----	:				-

FIGURE 10 (cont.)
75/138

	*	320	*	340	*	360	
TrMDHb1	:	GNCGATGCTGNATTNNCACTTGTAAAGGCGANGCCTGCT-----					: 323
TrMDHb2	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTGTTAAAGGTCNTGATGNTACAAGTATGATGCGNACGNA					: 342
TrMDHb3	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 334
TrMDHb4	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGCGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 331
TrMDHb5	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 331
TrMDHb6	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGCGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 324
TrMDHb7	:	GCCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGCGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 325
TrMDHb8	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGCGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 324
TrMDHb9	:	CCGGATGCTGNATTNNCACTTCTTACAGGCGCGCCGCTACCACTGATGCTGCCCAACCA					: 312
TrMDHb10	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 318
TrMDHb11	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 320
TrMDHb12	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 321
TrMDHb13	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGCGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 315
TrMDHb14	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 311
TrMDHb15	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 319
TrMDHb16	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 318
TrMDHb17	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 316
TrMDHb18	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 314
TrMDHb19	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 310
TrMDHb20	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 303
TrMDHb21	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 303
TrMDHb22	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 299
TrMDHb23	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 290
TrMDHb24	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 289
TrMDHb25	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 286
TrMDHb26	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 283
TrMDHb27	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 277
TrMDHb28	:	GTGGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGCATTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAAGCA					: 153
TrMDHb29	:	GTCGATGCTGCATTTCCACTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 105
TrMDHb30	:	GTCGATGCTGCATTTCC--CTTCTTAAAGGTGTTGTTGCTACAAGTATGTTGTTGAGGCA					: 102
TrMDHb31	:	-----					: -
TrMDHb32	:	-----					: -

FIGURE 10 (cont.)
76/138

	*	380	*	400	*	420		
TrMDHb1	:	-----					:	-
TrMDHb2	:	TNNNCTGG-----					:	350
TrMDHb3	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	394
TrMDHb4	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	391
TrMDHb5	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	391
TrMDHb6	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	384
TrMDHb7	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	385
TrMDHb8	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	384
TrMDHb9	:	TGCCTGCA-CCCATATNCCNN-----					:	333
TrMDHb10	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAN					:	378
TrMDHb11	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	380
TrMDHb12	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	381
TrMDHb13	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	375
TrMDHb14	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	371
TrMDHb15	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	379
TrMDHb16	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	378
TrMDHb17	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	376
TrMDHb18	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	374
TrMDHb19	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	370
TrMDHb20	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTNTGGAG					:	363
TrMDHb21	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	363
TrMDHb22	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	359
TrMDHb23	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	350
TrMDHb24	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	349
TrMDHb25	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	346
TrMDHb26	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	343
TrMDHb27	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	337
TrMDHb28	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	213
TrMDHb29	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	165
TrMDHb30	:	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG					:	162
TrMDHb31	:	-----GGAG					:	4
TrMDHb32	:	-----NNNN					:	4

FIGURE 10 (cont.)
77/138

	*	440	*	460	*	480	
TrMDHb1	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb2	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb3	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 454
TrMDHb4	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 451
TrMDHb5	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 451
TrMDHb6	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 444
TrMDHb7	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 445
TrMDHb8	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 444
TrMDHb9	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb10	:	AGGAAGGATGT	:	TATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 438
TrMDHb11	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 440
TrMDHb12	:	AGGAAGGATGT	:	TATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 441
TrMDHb13	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 435
TrMDHb14	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAANAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 431
TrMDHb15	:	AGGAAGGATGT	:	TATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 439
TrMDHb16	:	AGGAAGGATGT	:	TATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 438
TrMDHb17	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 436
TrMDHb18	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 434
TrMDHb19	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 430
TrMDHb20	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGANTGTCTCTATTTACAANANNNNAGNCTTNTGNCCTTGAA	:		: 423
TrMDHb21	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 423
TrMDHb22	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 419
TrMDHb23	:	AGGAAGGATGT	:	TATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 410
TrMDHb24	:	AGGAAGGATGT	:	TATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 409
TrMDHb25	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 406
TrMDHb26	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 403
TrMDHb27	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 397
TrMDHb28	:	AGGAAGGATGTGATG	:	ACTAAGAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 273
TrMDHb29	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 225
TrMDHb30	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 222
TrMDHb31	:	AGGAAGGATGTGATG	:	TCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 64
TrMDHb32	:	NNGNANNNNGT	:	GATGTCTAANAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCCTTGAA	:		: 64

FIGURE 10 (cont.)
78/138

	*	500	*	520	*	540		
TrMDHb1	:	-----					:	-
TrMDHb2	:	-----					:	-
TrMDHb3	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	514
TrMDHb4	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	511
TrMDHb5	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGNTTTGGTTGNTGCTAACCCANC-AACACCAATGCA					:	510
TrMDHb6	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	504
TrMDHb7	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	505
TrMDHb8	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	504
TrMDHb9	:	-----					:	-
TrMDHb10	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	498
TrMDHb11	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGC-AACACCAATGCA					:	499
TrMDHb12	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	501
TrMDHb13	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	495
TrMDHb14	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGG-----					:	462
TrMDHb15	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	499
TrMDHb16	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	498
TrMDHb17	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGNTTTGGGTATTGCTAACCCANCAAAATACCAATGCA					:	496
TrMDHb18	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGC-AACACCAATGCA					:	493
TrMDHb19	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	490
TrMDHb20	:	AAAGATNCTG-----					:	433
TrMDHb21	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	483
TrMDHb22	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	479
TrMDHb23	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	470
TrMDHb24	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	469
TrMDHb25	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	466
TrMDHb26	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	463
TrMDHb27	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	457
TrMDHb28	:	AAGCAAGCTGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGCA					:	333
TrMDHb29	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	285
TrMDHb30	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	282
TrMDHb31	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	124
TrMDHb32	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACACCAATGCA					:	124

FIGURE 10 (cont.)
79/138

```

      *           560           *           580           *           600
TrMDHb1 : ----- : -
TrMDHb2 : ----- : -
TrMDHb3 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 574
TrMDHb4 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 571
TrMDHb5 : TTGATCTTGNAGGAATCNGCT----- : 531
TrMDHb6 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 564
TrMDHb7 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 565
TrMDHb8 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 564
TrMDHb9 : ----- : -
TrMDHb10 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTNGACTAGA : 558
TrMDHb11 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 559
TrMDHb12 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 561
TrMDHb13 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 555
TrMDHb14 : ----- : -
TrMDHb15 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 559
TrMDHb16 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 558
TrMDHb17 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGANAAAAACATTTCACTTTG----- : 550
TrMDHb18 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 553
TrMDHb19 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 550
TrMDHb20 : ----- : -
TrMDHb21 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 543
TrMDHb22 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 539
TrMDHb23 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 530
TrMDHb24 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 529
TrMDHb25 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 526
TrMDHb26 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 523
TrMDHb27 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 517
TrMDHb28 : TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA : 393
TrMDHb29 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 345
TrMDHb30 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 342
TrMDHb31 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 184
TrMDHb32 : TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA : 184

```

FIGURE 10 (cont.)
80/138

		*	620	*	640	*	660		
TrMDHb1	:	-----						:	-
TrMDHb2	:	-----						:	-
TrMDHb3	:	CTTGATCACA-----						:	585
TrMDHb4	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGG-----						:	593
TrMDHb5	:	-----						:	-
TrMDHb6	:	CTTGATCAC-----						:	573
TrMDHb7	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAG-----						:	603
TrMDHb8	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCT-----						:	597
TrMDHb9	:	-----						:	-
TrMDHb10	:	CTTGATCAC-----						:	567
TrMDHb11	:	CTTGATCAC-----						:	569
TrMDHb12	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTT-----						:	592
TrMDHb13	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTT-----						:	585
TrMDHb14	:	-----						:	-
TrMDHb15	:	CTTGATCACAACAC-----						:	573
TrMDHb16	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAAT-----						:	603
TrMDHb17	:	-----						:	-
TrMDHb18	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAG-----						:	591
TrMDHb19	:	CTTGATCACAACAGGGCATTG-----						:	571
TrMDHb20	:	-----						:	-
TrMDHb21	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTG-----						:	585
TrMDHb22	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT-----						:	599
TrMDHb23	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAG-----						:	568
TrMDHb24	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTT-----						:	558
TrMDHb25	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT-----						:	586
TrMDHb26	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT-----						:	583
TrMDHb27	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT-----						:	573
TrMDHb28	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT-----						:	453
TrMDHb29	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT-----						:	405
TrMDHb30	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT-----						:	402
TrMDHb31	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT-----						:	244
TrMDHb32	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT-----						:	244

FIGURE 10 (cont.)
81/138

	*	680	*	700	*	720	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb2	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb3	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb4	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb5	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb6	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb7	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb8	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb9	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb10	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb11	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb12	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb13	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb14	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb15	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb16	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb17	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb18	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb19	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb20	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb21	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb22	:	GTAAAGAATGT		-----		-----	:
TrMDHb23	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb24	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb25	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----	:
TrMDHb26	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb27	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb28	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----	:
TrMDHb29	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGNGTAATCATTCATCAACTCAGCATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----	:
TrMDHb30	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----	:
TrMDHb31	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----	:
TrMDHb32	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----	:

FIGURE 10 (cont.)
82/138

	*	740	*	760	*	780		
TrMDHb1	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb2	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb3	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb4	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb5	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb6	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb7	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb8	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb9	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb10	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb11	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb12	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb13	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb14	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb15	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb16	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb17	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb18	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb19	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb20	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb21	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb22	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb23	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb24	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb25	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC					:	706
TrMDHb26	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb27	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb28	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAACTTGTTT -----					:	562
TrMDHb29	:	GCAACTGTTAACACCCNCGCTGNNGAGAAGCCTGNCCGTGAGCTNGTTTC -----					:	515
TrMDHb30	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC					:	522
TrMDHb31	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC					:	364
TrMDHb32	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC					:	364

FIGURE 10 (cont.)
83/138

		*	800	*	820	*	840	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb25	:	TGGTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTG		-----		-----		: 752
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb30	:	TGGTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTGCAATTATTAAGGCT		-----		-----		: 582
TrMDHb31	:	TGGTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTGCAATTATTAAGGCT		-----		-----		: 424
TrMDHb32	:	TGGTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTGCAATTATTAAGGCT		-----		-----		: 424

FIGURE 10 (cont.)
84/138

		*	860	*	880	*	900		
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb25	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb30	:	AGAAAGCTTTCAAGTG		-----		-----		:	598
TrMDHb31	:	AGAAAGCTTTCAAGCGCACTATCCGCTGCTAGCGCTGCTTGCGACCACATTCGCGATTGG						:	484
TrMDHb32	:	AGAAAGCTTTCAAGCGCACTATCCGCTGCTAGCGCTGCTTGCGACCACATTCGCGATTGG						:	484

FIGURE 10 (cont.)
85/138

		*	920	*	940	*	960	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb25	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb30	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb31	:	GTTCTTGGAAC TCCCCAGGGCACCTTCGTTTCAATGGGAGTGTATTCTGATGGTTCTTAC						: 544
TrMDHb32	:	GTTCTTGGAAC TCCCCAGGGCACCTTCGTTTCAATGGGAGTGTATTCTGATGGTTCTTAC						: 544

FIGURE 10 (cont.)
86/138

	*	980	*	1000	*	1020		
TrMDHb1	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb2	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb3	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb4	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb5	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb6	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb7	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb8	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb9	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb10	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb11	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb12	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb13	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb14	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb15	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb16	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb17	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb18	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb19	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb20	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb21	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb22	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb23	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb24	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb25	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb26	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb27	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb28	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb29	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb30	:	-----	:	-----	:	-----	:	
TrMDHb31	:	AACGTACCAGCTGGACTCATCTATTCATTCCCTGTCACCACTGCTAATGGGGAATGGAA-					:	603
TrMDHb32	:	AACGTACCAGCTGGACTCATCTATTCATTCCCTGTCACCACTGCTAATGGGGAATGGAAA					:	604

FIGURE 10 (cont.)
87/138

	*	1040	*	1060	*	1080	
TrMDHb1	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb2	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb3	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb4	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb5	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb6	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb7	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb8	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb9	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb10	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb11	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb12	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb13	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb14	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb15	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb16	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb17	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb18	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb19	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb20	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb21	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb22	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb23	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb24	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb25	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb26	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb27	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb28	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb29	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb30	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb31	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb32	:	ATTGTTCAAGGACTTTCAATTGACGAGTTCTCAAGGAAGAAGTTGGACTTGACAGCTGAA	:		:		: 664

FIGURE 10 (cont.)
88/138

		*	1100	*	
TrMDHb1	:	-----		:	-
TrMDHb2	:	-----		:	-
TrMDHb3	:	-----		:	-
TrMDHb4	:	-----		:	-
TrMDHb5	:	-----		:	-
TrMDHb6	:	-----		:	-
TrMDHb7	:	-----		:	-
TrMDHb8	:	-----		:	-
TrMDHb9	:	-----		:	-
TrMDHb10	:	-----		:	-
TrMDHb11	:	-----		:	-
TrMDHb12	:	-----		:	-
TrMDHb13	:	-----		:	-
TrMDHb14	:	-----		:	-
TrMDHb15	:	-----		:	-
TrMDHb16	:	-----		:	-
TrMDHb17	:	-----		:	-
TrMDHb18	:	-----		:	-
TrMDHb19	:	-----		:	-
TrMDHb20	:	-----		:	-
TrMDHb21	:	-----		:	-
TrMDHb22	:	-----		:	-
TrMDHb23	:	-----		:	-
TrMDHb24	:	-----		:	-
TrMDHb25	:	-----		:	-
TrMDHb26	:	-----		:	-
TrMDHb27	:	-----		:	-
TrMDHb28	:	-----		:	-
TrMDHb29	:	-----		:	-
TrMDHb30	:	-----		:	-
TrMDHb31	:	-----		:	-
TrMDHb32	:	GAGTTATCCGAGGAAAAGAGTTGGCATACT		:	695

FIGURE 10 (cont.)
89/138


```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHc1 : AAAGNGAATTGGAATNT-CGAC-CTCCATTCCNTACT-TTATTTCAATTCATCGCTCTCTCTCT : 60
TrMDHc2 : ---GTTNATTGGAATATACNCCACTCCATTCCATACT-TTATTTCAATTCATCGCTCTCTCTCT : 59
TrMDHc3 : -----GNNCATCGA-CACTCCCTTCCCTACTTTCTCTTT-NTTTATCGCT : 42
TrMDHc4 : -----GNACT-CCATTCCNTACTTTNTTTNTNTNCG : 30
TrMDHc5 : -----GCATCC-TTCCNTACTTT-NTTCNTCGCT : 27
TrMDHc6 : -----CNTCCATCCNTACTTT-NTTCNTCGCT : 27
TrMDHc7 : -----GNTTCCCTTCCCTACTTT-CATTCCATCG : 27
TrMDHc8 : -----TCCCATTCNTACTTTNTTTATNTNCG : 27
TrMDHc9 : -----TCCATTCCNTACTCT-ATTTNTNCGCT : 25
TrMDHc10 : -----TCC-TTCCATACTTTTATTTCATCGCT : 25
TrMDHc11 : ----- : -
TrMDHc12 : ----- : -
TrMDHc13 : ----- : -
TrMDHc14 : ----- : -
TrMDHc15 : ----- : -
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

      *           80           *           100          *           120
TrMDHc1 : CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTCTTCAGCCAACAACG-AGAGAATAATGAGGCCGTCG : 122
TrMDHc2 : CTCTCTCT-T-TATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG-AGAGAATAATGAGGCCGTCG : 119
TrMDHc3 : CTCTCTCTTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCATCAACGGAGAGAATTATGAGTCCGTCG : 105
TrMDHc4 : CTCTCTCTCTCTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCC-ACAACG-AGAGAATAATGAGGCCGTCG : 91
TrMDHc5 : CTCTCTC-TTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACGGAGAGAATTATGAGGCCGTCG : 88
TrMDHc6 : CTCTCTC-TTTATTCTCGAAAAGCTTTT-AGCCAACAACGGAGAGAATTATGAGGCCGTCG : 87
TrMDHc7 : CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACGGAGAGAATTATGAGGCCGTCG : 90
TrMDHc8 : CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG-AGAGAATAATGAGGCCGTCG : 89
TrMDHc9 : CTCTCTCTTTATTATTCTCGAAAAGCTTTT-NGCCATCAACGGAGAGAATTATGAGGCCGTCG : 87
TrMDHc10 : CTCTCTC-TTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACGGAGAGAATTATGAGGCCGTCG : 86
TrMDHc11 : -----GNNCTCTCG-AAAGCTTTT-NGCC-TAACGGAGAGAATTATGAGGCCGTCG : 48
TrMDHc12 : -----TTCTCAAAAAGCTTTT-AGCC-ACAACG-AGAGAA-AATGAGGCCGTCG : 46
TrMDHc13 : -----TTCTCG-AAAGCTTTTTCAGCC-ACAACGNANAGAAATATGAGGCCGTCG : 48
TrMDHc14 : ----- : -
TrMDHc15 : ----- : -
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

      *           140          *           160          *           180
TrMDHc1 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 185
TrMDHc2 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 182
TrMDHc3 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 168
TrMDHc4 : ATGCTCAGATCTGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 154
TrMDHc5 : ATGTTTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 151
TrMDHc6 : ATGTTTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 150
TrMDHc7 : ATGTTTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 153
TrMDHc8 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 152
TrMDHc9 : ATGTTTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 150
TrMDHc10 : ATGTTTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 149
TrMDHc11 : ATGTTTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGTCTCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGCTAT : 111
TrMDHc12 : ATGCTCAGATCTGTCC-ATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGGTAT : 108
TrMDHc13 : ATGCTCAGATCTGTCCAATCAGCCGTATCCCGGCGCCTCTCTCACCTAACCCGCCGTGGGTAT : 111
TrMDHc14 : ----- : -
TrMDHc15 : ----- : -
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

```

FIGURE 11
90/138

* 200 * 220 * 240 *

TrMDHc1	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG	:	248
TrMDHc2	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG	:	245
TrMDHc3	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	231
TrMDHc4	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG	:	217
TrMDHc5	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	214
TrMDHc6	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	213
TrMDHc7	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	216
TrMDHc8	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCTGGCGGGATCGGACAG	:	215
TrMDHc9	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	213
TrMDHc10	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGNGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	212
TrMDHc11	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCCGGCGGGATCGGCCAG	:	174
TrMDHc12	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGCCTGCTGGCGGGATCGGCCAG	:	171
TrMDHc13	:	GCTACCGAACCAGTTCCAGAACGCAAGGNGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG	:	174
TrMDHc14	:	-----	:	-
TrMDHc15	:	-----	:	-
TrMDHc16	:	-----	:	-
TrMDHc17	:	-----	:	-

		260	*	280	*	300	*	
TrMDHc1	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	311				
TrMDHc2	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	308				
TrMDHc3	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	294				
TrMDHc4	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	280				
TrMDHc5	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	277				
TrMDHc6	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	276				
TrMDHc7	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	279				
TrMDHc8	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	278				
TrMDHc9	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	276				
TrMDHc10	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	275				
TrMDHc11	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	237				
TrMDHc12	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAATCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	234				
TrMDHc13	:	CCTCTCTCTCTTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCCCTATCTCTTTATGATATTGCT	:	237				
TrMDHc14	:	-----	:	-				
TrMDHc15	:	-----	:	-				
TrMDHc16	:	-----	:	-				
TrMDHc17	:	-----	:	-				

		320	*	340	*	360	*	3	
TrMDHc1	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	374					
TrMDHc2	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	371					
TrMDHc3	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	357					
TrMDHc4	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	343					
TrMDHc5	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	340					
TrMDHc6	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	339					
TrMDHc7	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	342					
TrMDHc8	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	341					
TrMDHc9	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	339					
TrMDHc10	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	338					
TrMDHc11	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	300					
TrMDHc12	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	297					
TrMDHc13	:	GGAACCCCTGGTGTGCGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	300					
TrMDHc14	:	-----GNGTGTGCGCCGCTGNNGTAGCCACATCAACTCCANANCTGA-----GTAACCTGGGTAT	:	54					
TrMDHc15	:	-----GNTGATGT-NGCC-CAT-AACTCC-GATCTGAGGTAACCTGGGTAT	:	41					
TrMDHc16	:	-----	:	-					
TrMDHc17	:	-----	:	-					

FIGURE 11 (cont.)
91/138

	80	*	400	*	420	*	440	
TrMDHc1 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 437
TrMDHc2 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 434
TrMDHc3 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 420
TrMDHc4 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 406
TrMDHc5 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 403
TrMDHc6 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 402
TrMDHc7 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 405
TrMDHc8 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 404
TrMDHc9 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 402
TrMDHc10 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 401
TrMDHc11 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCCGGT							: 363
TrMDHc12 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 360
TrMDHc13 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 363
TrMDHc14 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 117
TrMDHc15 :	GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT							: 104
TrMDHc16 :	-----							: -
TrMDHc17 :	-----							: -

		*	460	*	480	*	500	
TrMDHc1 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 500
TrMDHc2 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 497
TrMDHc3 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAATGCTGGCATTGTCAAG							: 483
TrMDHc4 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 469
TrMDHc5 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 466
TrMDHc6 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 465
TrMDHc7 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 468
TrMDHc8 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 467
TrMDHc9 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 465
TrMDHc10 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 464
TrMDHc11 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 426
TrMDHc12 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 423
TrMDHc13 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 426
TrMDHc14 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 180
TrMDHc15 :	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG							: 167
TrMDHc16 :	-----							: -
TrMDHc17 :	-----							: -

		*	520	*	540	*	560	
TrMDHc1 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATG-----							: 537
TrMDHc2 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 560
TrMDHc3 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 546
TrMDHc4 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 532
TrMDHc5 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 529
TrMDHc6 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 528
TrMDHc7 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 531
TrMDHc8 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 530
TrMDHc9 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 528
TrMDHc10 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 527
TrMDHc11 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 489
TrMDHc12 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 486
TrMDHc13 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 489
TrMDHc14 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 243
TrMDHc15 :	TCACTTGCCACTGCTATTTCTAAGTACTGCCCCATGCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCT							: 230
TrMDHc16 :	-----TTG----							: 3
TrMDHc17 :	-----							: -

FIGURE 11 (cont.)
92/138

	760	*	780	*	800	*	82	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc7	:	CCATTATTTTNTAAGG	:	AACACCTNAAGCCAATNTG	:	TGATGAAACCCCTTNAGGNTTTAACG	:	782
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc10	:	CCCTTTTTTTTITTAGG	:	CANNCCT	:	NANCCANT	:	769
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc13	:	CCATTATTTTNTN	:	NAGGCAACACCTNAAGCCAATNTGGGTGANGATNCCCTTAAGGNTTTAACG	:	-----	:	741
TrMDHc14	:	CCATTATTTTCTCAGGCAACACCTCAAGCCAATCTGGATGATGATACCATTAAGGCTCTAACG	:	-----	:	-----	:	495
TrMDHc15	:	CCATTATTTTCTCAGGCAACACCTCAAGCCAATCTGGATGATGATACCATTAAGGCTCTAACG	:	-----	:	-----	:	482
TrMDHc16	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc17	:	-----	:	-----	:	-----	:	-

	0	*	840	*	860	*	880	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc7	:	GNANGGGCNCAAGATGGGGGAACNGAA	:	TTGNGACCGCCAAGGGTT	:	-----	:	827
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc10	:	GG	:	NNGGCNCAAAAANG	:	GGGAACAAAA	:	801
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc13	:	GNANGGACCCAANANGGAGGAACANAANTTNNGACCCCCANGG	:	TGG	:	AAGGGTTNT	:	801
TrMDHc14	:	GCAAGGACACAAGATGGAGGAACAGAAGTTGTGACCGCCAAGGCTGGAAAGGGTTCTGCAACT	:	-----	:	-----	:	558
TrMDHc15	:	GCAAGGACACAAGATGGAGGAACAGAAGTTGTGACCGCCAAGGCTGGAAAGGGTTCTGCAACT	:	-----	:	-----	:	545
TrMDHc16	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc17	:	-----	:	-----	:	-----	:	-

	*	900	*	920	*	940		
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc7	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc10	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc13	:	TT	:	NNAATGCN	:	-----	:	811
TrMDHc14	:	TTGTCAATGGCTTATGCTGGAGCCATATTTGCTGATGCTTGCCTCAAAGGTCTGAATGGAGTT	:	-----	:	-----	:	621
TrMDHc15	:	TTGTCAATGGCT	:	-----	:	-----	:	557
TrMDHc16	:	-----	:	CTGNTGCTNGCCT	:	NANGGNCTGAATGGAGTT	:	34
TrMDHc17	:	-----	:	-----	:	GNGNGTT	:	7

FIGURE 11 (cont.)
94/138

		*	960	*	980	*	1000		
TrMDHc1	:	-----						:	-
TrMDHc2	:	-----						:	-
TrMDHc3	:	-----						:	-
TrMDHc4	:	-----						:	-
TrMDHc5	:	-----						:	-
TrMDHc6	:	-----						:	-
TrMDHc7	:	-----						:	-
TrMDHc8	:	-----						:	-
TrMDHc9	:	-----						:	-
TrMDHc10	:	-----						:	-
TrMDHc11	:	-----						:	-
TrMDHc12	:	-----						:	-
TrMDHc13	:	-----						:	-
TrMDHc14	:	CCAGATGTTATTGAGTGCTCATATGTGCAATCCAATATCATCTCTGACCTTNCTTTCTTTGCT						:	684
TrMDHc15	:	-----						:	-
TrMDHc16	:	-CNGANGTTATTGAACTCTCATATGTGCAATCCAATATCATCTNTGACCTTCCTTTCTTTGCT						:	96
TrMDHc17	:	CCAGATGTTATNGAGTGCT-NTATGTGC-AT-CNATAT-NTCTCTGACCTTCCTTTCTTTGCT						:	66

		*	1020	*	1040	*	1060	*	
TrMDHc1	:	-----						:	-
TrMDHc2	:	-----						:	-
TrMDHc3	:	-----						:	-
TrMDHc4	:	-----						:	-
TrMDHc5	:	-----						:	-
TrMDHc6	:	-----						:	-
TrMDHc7	:	-----						:	-
TrMDHc8	:	-----						:	-
TrMDHc9	:	-----						:	-
TrMDHc10	:	-----						:	-
TrMDHc11	:	-----						:	-
TrMDHc12	:	-----						:	-
TrMDHc13	:	-----						:	-
TrMDHc14	:	TCCAAGGTGAGGATTGGGAANAATGGTGTGGGAANAAT						:	722
TrMDHc15	:	-----						:	-
TrMDHc16	:	TCCAAGGNNNGGATTGGGAAGAATGGTGTGGAAGAGATTCTG-						:	138
TrMDHc17	:	TCC-AGGTGAGGATTGGGAAGAATGGTGTGGAAGAAATTCTGGGCTTAGGTTCTCTCACAGAT						:	128

		1080	*	1100	*	1120	*		
TrMDHc1	:	-----						:	-
TrMDHc2	:	-----						:	-
TrMDHc3	:	-----						:	-
TrMDHc4	:	-----						:	-
TrMDHc5	:	-----						:	-
TrMDHc6	:	-----						:	-
TrMDHc7	:	-----						:	-
TrMDHc8	:	-----						:	-
TrMDHc9	:	-----						:	-
TrMDHc10	:	-----						:	-
TrMDHc11	:	-----						:	-
TrMDHc12	:	-----						:	-
TrMDHc13	:	-----						:	-
TrMDHc14	:	-----						:	-
TrMDHc15	:	-----						:	-
TrMDHc16	:	-----						:	-
TrMDHc17	:	TTCGAGCAACAAGGCCTTGAAAACCTCAAGGCTGAACTCAAATCATCTATTGAAAAGGGAATC						:	191

FIGURE 11 (cont.)

	1140	*	1160	*	1180	*	1	
TrMDHc1	:	-----						:
TrMDHc2	:	-----						:
TrMDHc3	:	-----						:
TrMDHc4	:	-----						:
TrMDHc5	:	-----						:
TrMDHc6	:	-----						:
TrMDHc7	:	-----						:
TrMDHc8	:	-----						:
TrMDHc9	:	-----						:
TrMDHc10	:	-----						:
TrMDHc11	:	-----						:
TrMDHc12	:	-----						:
TrMDHc13	:	-----						:
TrMDHc14	:	-----						:
TrMDHc15	:	-----						:
TrMDHc16	:	-----						:
TrMDHc17	:	AAATTTGCCTCCCAGTAATCGAACATGTCATACATTACTGGATTTTCCATTTAGAACAGAT						: 254

	200	*	1220	*	1240	*	1260	
TrMDHc1	:	-----						:
TrMDHc2	:	-----						:
TrMDHc3	:	-----						:
TrMDHc4	:	-----						:
TrMDHc5	:	-----						:
TrMDHc6	:	-----						:
TrMDHc7	:	-----						:
TrMDHc8	:	-----						:
TrMDHc9	:	-----						:
TrMDHc10	:	-----						:
TrMDHc11	:	-----						:
TrMDHc12	:	-----						:
TrMDHc13	:	-----						:
TrMDHc14	:	-----						:
TrMDHc15	:	-----						:
TrMDHc16	:	-----						:
TrMDHc17	:	CAAATTTTGCAAATTCAGAACAAATGTTTGTAATGTTGCCGGTAGGTATACCCCTAGATTTAA						: 317

	*	1280	*	1300	*	1320	
TrMDHc1	:	-----					:
TrMDHc2	:	-----					:
TrMDHc3	:	-----					:
TrMDHc4	:	-----					:
TrMDHc5	:	-----					:
TrMDHc6	:	-----					:
TrMDHc7	:	-----					:
TrMDHc8	:	-----					:
TrMDHc9	:	-----					:
TrMDHc10	:	-----					:
TrMDHc11	:	-----					:
TrMDHc12	:	-----					:
TrMDHc13	:	-----					:
TrMDHc14	:	-----					:
TrMDHc15	:	-----					:
TrMDHc16	:	-----					:
TrMDHc17	:	TAAGTAAATCTGCGAGAGCAGTTTATTGCTGCAGGGACTGAAATTAAAACCAGTTT					: 380

FIGURE 11 (cont.)
96/138

	*	1340	*	1360	*	1380		
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc7	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc10	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc13	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc14	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc15	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc16	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc17	:	GCCTTTCATTCGTAATGGCCCTTCATTGTTGCATGNTTTCATATAATGCAATTGAAGGGTGN					:	443

	*	1400		
TrMDHc1	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	-----	:	-
TrMDHc7	:	-----	:	-
TrMDHc8	:	-----	:	-
TrMDHc9	:	-----	:	-
TrMDHc10	:	-----	:	-
TrMDHc11	:	-----	:	-
TrMDHc12	:	-----	:	-
TrMDHc13	:	-----	:	-
TrMDHc14	:	-----	:	-
TrMDHc15	:	-----	:	-
TrMDHc16	:	-----	:	-
TrMDHc17	:	TGGNCANCGATACACANCCCCC	:	465

FIGURE 11 (cont.)
97/138


```

          *           20           *           40           *           60
TrMDHd1 : GNGTAGGCGGAGATTNNAACCCATTTTCTCTTAAATCTCTCTNAACTTCTCTTTCCATT : 60
TrMDHd2 : -CTTAGGCGGAGATTNNAACCCATTTTCTCTTAAATCTCTCTC- ACTTCTCTTTCCATT : 58
TrMDHd3 : -----GGGAGATTNNAACCCATTTTCTCTTAAATCTCTC- CCACTTCTCTTTCCATT : 52

          *           80           *           100          *           120
TrMDHd1 : CCCATTACCATTTCATTCCCAGAGGTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTA : 120
TrMDHd2 : CCCATTACCATTTCATTCCCAGAGGTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTA : 118
TrMDHd3 : CCCATTACCATTTCATTCCCAGACGTTGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTA : 112

          *           140          *           160          *           180
TrMDHd1 : TTGGAAC TGCCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCTTTTGGTTTGAAAGTCA : 180
TrMDHd2 : TTGGAAC TGCCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCTTTTGGTTTGAAAGTCA : 178
TrMDHd3 : TTGGAAC TGCCCAAACAGGGAGGTCACTTCCTCAATCAAACCCTTTTGGTTTGAAAGTCA : 172

          *           200          *           220          *           240
TrMDHd1 : ATTCCCAGGTTAATTTTAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCG : 240
TrMDHd2 : ATTCCCAGGTTAATTTTAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCG : 238
TrMDHd3 : ATTCCCAGGTTAATTTTAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCGTCTCTAAGATGCG : 232

          *           260          *           280          *           300
TrMDHd1 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAC : 300
TrMDHd2 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAC : 298
TrMDHd3 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTGGCAACGAAACTTGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAC : 292

          *           320          *           340          *           360
TrMDHd1 : CCAAAGCTCAAAGGAAAACCAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTACA : 360
TrMDHd2 : CCAAAGCTCAAAGGAAAACCAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTACA : 358
TrMDHd3 : CCAAAGCTCAAAGGAAAACCGAAACATCAACCGCAATTTGCAGCCTCAGGCATCCTACA : 352

          *           380          *           400          *           420
TrMDHd1 : AAGTGGCGGTTCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAGA : 420
TrMDHd2 : AAGTGGCGGTTCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAGA : 418
TrMDHd3 : AAGTGGCGGTTCTCGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTTGCAC TTCTCATTAAGA : 412

          *           440          *           460          *           480
TrMDHd1 : TGTGCGCCTTTGGTTTCCGACCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGGAGTTGCTG : 480
TrMDHd2 : TGTGCGCCTTTGGTTTCCGACCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGGAGTTGCTG : 478
TrMDHd3 : TGTGCGCCTTTGGTTTCCGACCTGCATCTTTATGACAT TCGGAATGTTAAGGGAGTTGCTG : 472

          *           500          *           520          *           540
TrMDHd1 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 540
TrMDHd2 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 538
TrMDHd3 : CTGATATCAGCCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGC : 532

          *           560          *           580          *
TrMDHd1 : TGGCAAATTGTTTG----- : 554
TrMDHd2 : TGGCAAATTGTTTGAAAGGTGTGGATGTAGTTGTTATACCTGCTGGTGTTCCTAGT--- : 593
TrMDHd3 : TAGCAAATTGTTTGAAAGGTGTGGATGTTGTTGTTATACCTGCTGGTGTTCCTAGAAA : 590

```

FIGURE 12

98/138

		*	20	*	40	*	60	
TrMDHe1	:	TTNTNTTTTATTTTATGTTTTTNCCTCCTACATATAACTCTTNACTTNGCATACACTCTG						: 60
TrMDHe2	:	-----GNG						: 3
TrMDHe3	:	-----CTG						: 3
TrMDHe4	:	-----						: -
TrMDHe5	:	-----						: -
TrMDHe6	:	-----						: -
TrMDHe7	:	-----						: -
TrMDHe8	:	-----						: -
TrMDHe9	:	-----						: -
TrMDHe10	:	-----						: -

		*	80	*	100	*	120	
TrMDHe1	:	TCTCT-AATTATTATTAGTCCTTCGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGTACCAATCAGAGG						: 119
TrMDHe2	:	TCTCTCAATTATTATTAGTCCTTAGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGTGCCAATCAGAGG						: 63
TrMDHe3	:	TCTCTCAATTATTATTAGTCCTTAGAAATGGAAGCCCATGCAGCTGGAGCCAATCAGAGG						: 63
TrMDHe4	:	-----GNAGTCCTTANAAATGGAAGCACATGCAGCTGGAGCG-ATC-GAGG						: 44
TrMDHe5	:	-----GAGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGAGCCAATCAGAGG						: 38
TrMDHe6	:	-----CCANTGCAGCTGGTGCCANTNNGAGG						: 26
TrMDHe7	:	-----						: -
TrMDHe8	:	-----						: -
TrMDHe9	:	-----						: -
TrMDHe10	:	-----						: -

		*	140	*	160	*	180	
TrMDHe1	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAGCCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA						: 179
TrMDHe2	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA						: 123
TrMDHe3	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA						: 123
TrMDHe4	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTC-GCCTCCAAATTTCCAGGAAGGAAGTGATGTCOCA						: 103
TrMDHe5	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA						: 98
TrMDHe6	:	ATTGG-AGAATCTCTGCTCATCTT-NACCTCC-AATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA						: 83
TrMDHe7	:	-----						: -
TrMDHe8	:	-----						: -
TrMDHe9	:	-----						: -
TrMDHe10	:	-----						: -

		*	200	*	220	*	240	
TrMDHe1	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG						: 239
TrMDHe2	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG						: 183
TrMDHe3	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCGAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG						: 183
TrMDHe4	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG						: 163
TrMDHe5	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG						: 158
TrMDHe6	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG						: 143
TrMDHe7	:	-----						: -
TrMDHe8	:	-----						: -
TrMDHe9	:	-----						: -
TrMDHe10	:	-----						: -

FIGURE 13
99/138

```

          *          260          *          280          *          300
TrMDHe1 : GGGGCTGCTGGTGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 299
TrMDHe2 : GGGGCTGCTGGTGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 243
TrMDHe3 : GGGGCTGCTGGTGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 243
TrMDHe4 : GGGGCTGCTGGTGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 223
TrMDHe5 : GGGGCTGCTGGTGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 218
TrMDHe6 : GGGGCTGCTGGTGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 203
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

          *          320          *          340          *          360
TrMDHe1 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 359
TrMDHe2 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 303
TrMDHe3 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 303
TrMDHe4 : TCGGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 283
TrMDHe5 : TCGGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 278
TrMDHe6 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 263
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

          *          380          *          400          *          420
TrMDHe1 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACCT : 419
TrMDHe2 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACCT : 363
TrMDHe3 : ATTGATACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACCT : 363
TrMDHe4 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACCT : 343
TrMDHe5 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACCT : 338
TrMDHe6 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACCT : 323
TrMDHe7 : -----CTTTCAACTTGAAATGCACCT : 22
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

          *          440          *          460          *          480
TrMDHe1 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 479
TrMDHe2 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 423
TrMDHe3 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 423
TrMDHe4 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 403
TrMDHe5 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 398
TrMDHe6 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 383
TrMDHe7 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 82
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

          *          500          *          520          *          540
TrMDHe1 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 539
TrMDHe2 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 483
TrMDHe3 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTTCTGAAGGAATTGTCAAG : 483
TrMDHe4 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTTCTGAAGGAATTGTCAAG : 463
TrMDHe5 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTTCTGAAGGAATTGTCAAG : 458
TrMDHe6 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 443
TrMDHe7 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 142
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

FIGURE 13 (cont.)
100/138

```

      *           560           *           580           *           600
TrMDHe1 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 599
TrMDHe2 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 543
TrMDHe3 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 543
TrMDHe4 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 523
TrMDHe5 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 518
TrMDHe6 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 503
TrMDHe7 : AGCTGTCTTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 202
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           620           *           640           *           660
TrMDHe1 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTAN GGGTAACA : 659
TrMDHe2 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACAT----- : 574
TrMDHe3 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATAT----- : 576
TrMDHe4 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAACGACTTTTAGGAGTTACA : 583
TrMDHe5 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGNACATATGATCCAAACNACTTTTAAAGGGTTACA : 578
TrMDHe6 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTAG----- : 555
TrMDHe7 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATTC AAGCGACTTTTAGGGTAACA : 262
TrMDHe8 : -----TATGATCC-ACGCGACTTTTAGG-CGTACA : 28
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           680           *           700           *           720
TrMDHe1 : ACCCTCGATGNTGT----- : 673
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ACCCTCGATC----- : 593
TrMDHe5 : ACCCTNGATGTTGNGAGGGCAAATACTTTTGTGGCANAAG-NC TTGNGTTGANCCCAA : 637
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ACCCTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTTGTGGCAGAAGTACTTGGTGTGATCCAAGA : 322
TrMDHe8 : ACCCTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTTGTGGCAGAAGTACTTGGTGTGATCCAAGA : 88
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           740           *           760           *           780
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : NAGGTTNATNTTCCANTGGTAGGAGGGCCCCCNGGANT-ACAAATATTACC-CTTTTTT : 693
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : GAGGTTGATGTTCCAGNNGGTAGGATGGCAGCANGAGT-ACAATATTACCTCTTTTGTC : 381
TrMDHe8 : GAGGTTGATGTTCCAGTGGTAGGAGGGCAGCAGGAGTCACAATATTACCTCTTTTGTC : 148
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           800           *           820           *           840
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : CAGGTTAAGCCCTNCCAGTANCTT-ACCGNAGAAANAAACCGAATACCTGACANANCGNATT : 440
TrMDHe8 : CAGGTTAAGCCCTCCAGTAGCTTCACTGCGAGAAGAAACCGAATACCTGACAAATCGCATT : 208
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

FIGURE 13 (cont.)
101/138

```

      *           860           *           880           *           900
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : CAAAANGGCGGAACACAAGTGGTTGAGGCAAAC----- : 473
TrMDHe8 : CAAAATGGTGGAAACAGAAGTTGTTGAGGCAAAGGCTGGGGCTGGTTCGGCAACACTANTA : 268
TrMDHe9 : -----GTTGTTGAGGCAAAGGCTGGGGCTGGTTCGGCAACACTANTN : 42
TrMDHe10 : -----TTGTTGAGGNAAGGCTGGGGCTGGTTCGG-NAC-CT-NTN : 38

      *           920           *           940           *           960
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ATGGCATATGCAGCTGCCAAGTTTGCTAACGCATGCCTCCGTGGCTTGAAAGGAGAAGCC : 328
TrMDHe9 : ATGGCCTATGCAGCTGCCAAGTTTGCTAACGCATGCCTCCGTGGCTTGAAAGGAGAAGCC : 102
TrMDHe10 : ATGGCCTATGCAGCTGCC-AGTTTGCTAACGCATGCCTCCGTGGCTTGAAAGGAGAAGCC : 97

      *           980           *           1000           *           1020
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : GGGATAGTGGAGTGTGCTTTTGTTGATTCTCAGGTTACGGAACTCCTTTCTTTGCAGCC : 388
TrMDHe9 : GGGATAGTGGAGTGTGCTTTTGTTGATTCTCAGGTTACGGAACTCCTTTCTTTGCAGCC : 162
TrMDHe10 : GGGATAGTGGAGTGTGCTTTTGTTGATTCTCAGGTTACGGAACTCCTTTCTTTGCAGCC : 157

      *           1040           *           1060           *           1080
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : AAGGTTTCGTCTTGGTCGCGGTGGAGCAGAAGAGATATACCAACTTGGTCCCTTAATGAG : 448
TrMDHe9 : AAGGTTTCGTCTTGGTCGCGGTGGAGCAGAAGAGATATATCAACTTGGTCCCTTAATGAG : 222
TrMDHe10 : AAGGTTTCGTCTTGGTCGCGGTGGAGCAGAAGAGATATATCAACTTGGTCCCTTAATGAG : 217

      *           1100           *           1120           *           1140
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : TATGAGAGGATTGGGTTGAAAAAGCGAAGAATGAGTTAGCGGGAAGCATCCAGAAGCGGA : 508
TrMDHe9 : TATGAGAGGATTGGATTAGAAAAAGCGAAGAAGAGTTAGCAGGAAGCATCCAGAAGGGA : 282
TrMDHe10 : TATGAGAGGATTGGATTAGAAAAAGCGAAGAAGAGTTAGCAGGAAGCATCCAGAAGGGA : 277

```

FIGURE 13 (cont.)
102/138

	*	1160	*	1180	*	1200	
TrMDHe1	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe2	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe3	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe4	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe5	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe6	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe7	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHe8	:	GTAGAATTCATCAGAAAAATAAGTCAGATAAGGAAAAATTAGTTTGTATTGNCCTCTTCT	:	-----	:	-----	568
TrMDHe9	:	GTAGAATTCATCAGAAAAANA	:	-----	:	-----	306
TrMDHe10	:	GTAGAATTCATCAAAAAAAAAA	:	-----	:	-----	299

	*	1220	*	
TrMDHe1	:	-----	:	-
TrMDHe2	:	-----	:	-
TrMDHe3	:	-----	:	-
TrMDHe4	:	-----	:	-
TrMDHe5	:	-----	:	-
TrMDHe6	:	-----	:	-
TrMDHe7	:	-----	:	-
TrMDHe8	:	ATATCTATAAAGAACTTGTGTAATAATTCC	:	598
TrMDHe9	:	-----	:	-
TrMDHe10	:	-----	:	-

FIGURE 13 (cont.)
103/138

		* 20 * 40 * 60	
TrMDHf1 :	GNNTACNGCTATCNACCCTTCTTTCTTATACAATAATNATAGATAAAATTCATCTGCTAAA	:	60
TrMDHf2 :	-----	:	-
TrMDHf3 :	-----	:	-
		* 80 * 100 * 120	
TrMDHf1 :	TTATGGAGCCAAATTCAGATGCAAATCAACGAATCGCAAGAATCTCCGGCCACCTAAATC	:	120
TrMDHf2 :	-----	:	-
TrMDHf3 :	-----	:	-
		* 140 * 160 * 180	
TrMDHf1 :	CTCCCAATTTCAAGATGAATGAACATGGTGATTCTTCTTTGACAAGTTTCCATTGCCGTG	:	180
TrMDHf2 :	-----	:	-
TrMDHf3 :	-----	:	-
		* 200 * 220 * 240	
TrMDHf1 :	CAAAAGGTGGAGCACCTGGATTCAAAGTTGCAATTTTAGGTGCTGCTGGTGGCATAGGTC	:	240
TrMDHf2 :	-----GTGNCATAGGTN	:	12
TrMDHf3 :	-----	:	-
		* 260 * 280 * 300	
TrMDHf1 :	AACCTCTTTCAATGTTGATGAAGATGAATCCCTTGTTT-AGTTCTTCATCTTTATGATG	:	299
TrMDHf2 :	ACCCTCTTT-NATGTTGATGAAGATGAATCCTATGGTTT-AGTTCTTCATCTTTATGATG	:	70
TrMDHf3 :	-----TTTGGTTTNNGTCTTATNCTTTATGATG	:	29
		* 320 * 340 * 360	
TrMDHf1 :	TTGTTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCACATGGATACTGGTGCTGTTGTTT	:	359
TrMDHf2 :	TTGTTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCATATGGATACTGCTGCTGTTGTTT	:	130
TrMDHf3 :	TTG-TAATACTCCTGGTG-TACTTCTGATATTAGT-ATATGGATACTGCTGCTGTTGTTT	:	86
		* 380 * 400 * 420	
TrMDHf1 :	GAGGATTTTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTTGGTAATCA	:	419
TrMDHf2 :	GAGGGTTTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTTGGTAATCA	:	190
TrMDHf3 :	GAGGGTTTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTTGGTAATCA	:	146
		* 440 * 460 * 480	
TrMDHf1 :	TTCTGCTGGTGTTCCCGTTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	:	479
TrMDHf2 :	TTCTGCCGGTGTTCCCGTTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	:	250
TrMDHf3 :	TTCTGCCGGTGTTCCCGTTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	:	206
		* 500 * 520 * 540	
TrMDHf1 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCCGAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	:	539
TrMDHf2 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	:	310
TrMDHf3 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAAGCGATGTCCTAAGGCGGTTGTCA	:	266
		* 560 * 580 * 600	
TrMDHf1 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCC-----	:	572
TrMDHf2 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAGAG	:	370
TrMDHf3 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAGAG	:	326

FIGURE 14

104/138

```

          *           620           *           640           *           660
TrMDHf1 : ----- : -
TrMDHf2 : CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCCA : 430
TrMDHf3 : CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCCA : 386

          *           680           *           700           *           720
TrMDHf1 : ----- : -
TrMDHf2 : ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCG : 490
TrMDHf3 : ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCG : 446

          *           740           *           760           *           780
TrMDHf1 : ----- : -
TrMDHf2 : GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTTAAACCACATTCCTCTT : 550
TrMDHf3 : GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTTAAACCACATTCCTCTT : 506

          *           800           *           820           *           840
TrMDHf1 : ----- : -
TrMDHf2 : TCACGACAAAGGAAATTGAGTACTTG----- : 576
TrMDHf3 : TCACGACAAAGGAAATTGAGTACTTGACAGATCGCATACAAAACGGTGGAAGTGAAGTTG : 566

          *           860
TrMDHf1 : ----- : -
TrMDHf2 : ----- : -
TrMDHf3 : TTGAGGCCAAAGCTGGAGCTGGCTCT : 592

```

FIGURE 14 (cont.)

105/138

```

          *           20           *           40           *           60
TrMDHg1 : GTAGGCATCA--TAACAGCACAATGAACATGGAAATGTTTGCTTTGGAAATTATGGACAATA : 60
TrMDHg2 : ---GNNGGATCTAACAG-ACAATGAACATGGAAATGTTTGCTTTGGAAATTATGGACAATA : 57

          *           80           *           100          *           120
TrMDHg1 : CGGTCCTTAAAAAATCTGTTCTTGTTTTATTTGTACTTTTTGTTTTGGAAGATCGTTAGA : 122
TrMDHg2 : CGGTCCTTAAAAAATCTGTTCTTGTTTTATTTGTACTTTTTGTTTTGGAAGATCGTTAGA : 119

          *           140          *           160          *           180
TrMDHg1 : TACATGTGTGGTCTTCTCAAAGTTGATAAGGAACCAAGTCACTGTATTGGTCACTGGTGCTGC : 184
TrMDHg2 : TACATGTGTGGTCTTCTCAAAGTTGATAAGGAACCAAGTCACTGTATTGGTCACTGGTGCTGC : 181

          *           200          *           220          *           240
TrMDHg1 : AGGACAAATTGGNTATGCTCTTGNTNCAATGATTGCNANAGGGATGATGCTANGNCCAAATC : 246
TrMDHg2 : AGGACAAATTGGTTATGCTCTTCTTCCAATGATTGCAAGAGGGATGATGCTAGGCCCAAATC : 243

          *           260          *           280          *           300          *
TrMDHg1 : NACCTGGNATTGTTGATATGCTNCGNTNTTG----- : 276
TrMDHg2 : AACCTGTAATTCTTCATATGCTTGATATTGAACCAGGATTAGAGGCCCTTAAAGGGGTGAAG : 305

          320           *           340           *           360           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : ATGGAAGTGAATGATGGTGCCTTCCCACTTCTTAGAGGTGTTGTTGCTACTACGGATGTTGT : 367

          380           *           400           *           420           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TGAAGCATGCAAGGATGTTAACATTGCTGTTATGCTTGGTGGATCCCCAAGGAAGGAAGGAA : 429

          440           *           460           *           480           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TGGAAAGAAAAGATGTAATGTCTAAGAATGTTTCAATTTACAAGGCTCAAGCTTCAGCTTTG : 491

          500           *           520           *           540           *           5
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : GAGGAGCATGCTGCTGCAGATTGTAAAGTGCTAGTGGTAGCCAATCCAGCAAACACAAATGC : 553

          60           *           580           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TCTAATATTGAAAGAATTTGCTCCATCAATCCCTGAGAAAA : 594

```

FIGURE 15
106/138

	* 20 * 40 * 60	
TrMDHh1 :	GNNTACNGCTATCNACCCTTCTTTCTTATACAATAATNATAGATAAAATTCATCTGCTAAA	: 60
TrMDHh2 :	-----	: -
TrMDHh3 :	-----	: -
	* 80 * 100 * 120	
TrMDHh1 :	TTATGGAGCCAAATTCAGATGCAAATCAACGAATCGCAAGAATCTCCGGCCACCTAAATC	: 120
TrMDHh2 :	-----	: -
TrMDHh3 :	-----	: -
	* 140 * 160 * 180	
TrMDHh1 :	CTCCCAATTTCAAGATGAATGAACATGGTGATTCTTCTTTGACAAGTTTCCATTGCCGTG	: 180
TrMDHh2 :	-----	: -
TrMDHh3 :	-----	: -
	* 200 * 220 * 240	
TrMDHh1 :	CAAAAGGTGGAGCACCTGGATTCAAAGTTGCAATTTTAGGTGCTGCTGGTGGCATAGGTC	: 240
TrMDHh2 :	-----GTGNCATAGGTN	: 12
TrMDHh3 :	-----	: -
	* 260 * 280 * 300	
TrMDHh1 :	AACCTCTTTCAATGTTGATGAAGATGAATCCC TTGGTTT -AGTTCTTCATCTTTATGATG	: 299
TrMDHh2 :	ACCCTCTTT-NATGTTGATGAAGATGAATCCTATGGTTT-AGTTCTTCATCTTTATGATG	: 70
TrMDHh3 :	-----TTTGGTTTNNGTCTTATNCTTTATGATG	: 29
	* 320 * 340 * 360	
TrMDHh1 :	TTGTTAACTACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCACATGGATACTGGTGCTGTTGTTT	: 359
TrMDHh2 :	TTGTTAACTACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCATATGGATACTGCTGCTGTTGTTT	: 130
TrMDHh3 :	TTG-TAATACTCCTGGTG-TACTTCTGATATTAGT-ATATGGATACTGCTGCTGTTGTTT	: 86
	* 380 * 400 * 420	
TrMDHh1 :	GAGGATTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTACAGGTATGGATTGGTAATCA	: 419
TrMDHh2 :	GAGGGTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTACAGGTATGGATTGGTAATCA	: 190
TrMDHh3 :	GAGGGTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTACAGGTATGGATTGGTAATCA	: 146
	* 440 * 460 * 480	
TrMDHh1 :	TTCTGCTGGTGTTCCCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	: 479
TrMDHh2 :	TTCTGCCGGTGTTCCCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	: 250
TrMDHh3 :	TTCTGCCGGTGTTCCCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	: 206
	* 500 * 520 * 540	
TrMDHh1 :	CCGGGATCGTTAAAACACTCTGTGAAGCAATTGCGAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	: 539
TrMDHh2 :	CCGGGATCGTTAAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	: 310
TrMDHh3 :	CCGGGATCGTTAAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	: 266
	* 560 * 580 * 600	
TrMDHh1 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCC-----	: 572
TrMDHh2 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAAGAG	: 370
TrMDHh3 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAAGAG	: 326

FIGURE 16
107/138

```

          *           620           *           640           *           660
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCCA : 430
TrMDHh3 : CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCCA : 386

          *           680           *           700           *           720
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCTG : 490
TrMDHh3 : ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCTG : 446

          *           740           *           760           *           780
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTAAACCACATTCCTCTT : 550
TrMDHh3 : GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTAAACCACATTCCTCTT : 506

          *           800           *           820           *           840
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : TCACGACAAAGGAAATTGAGTACTTG----- : 576
TrMDHh3 : TCACGACAAAGGAAATTGAGTACTTGACAGATCGCATACAAAACGGTGGAAGTGAAGTTG : 566

          *           860
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : ----- : -
TrMDHh3 : TTGAGGCCAAAGCTGGAGCTGGCTCT : 592

```

FIGURE 16 (cont.)
108/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHi1 : GNAATCCTCTTTGNCTCCCTACCTCCTTTTTTTTCCTTCCTTCTTACA-CTTCTCTTCT : 60
TrMDHi2 : -----TTCTTAGACCTTCTCTTAT : 19

      *           80           *           100          *           120
TrMDHi1 : CAACTTTCCACCTCTGAACAAAACCTCTATCTTTTCTCATTTCCTTATACCCTTTTAGAAA : 121
TrMDHi2 : -AACTTTCNACCTCTGAACCAA-CTT-AATCTTTTCT-ATTTTCTTATACCCTTTTACAAA : 76

      *           140          *           160          *           180
TrMDHi1 : CTTCTTCATAAAGTGTTATTTT-TTTTTTATTACTCTTTTCAAGAATCACAAAAACAGTGT : 180
TrMDHi2 : CTTCTTCATAAAGTGTTGGGTTTTTTTTTATTACTCTTTTCAAGAACCACAAAAACAGTGT : 137

      *           200          *           220          *           240
TrMDHi1 : TTCTTGAATTCTTTGTAAATTTTTTTTTTTCCTGCAACCATGGCCTTGGCACAGTTAAACAAT : 241
TrMDHi2 : TTCTTGAATTC-TTGGA-TTTTTTTTTTCCTGCAACCATGGCTTGGCACACTTAAACAAC : 196

      *           260          *           280          *           300
TrMDHi1 : CCCACTTGCTCAAAAACCTCAACTTCACTCATCACAACCTCTCATTTTGTCTAGGACTCTCC : 302
TrMDHi2 : CCCACTTGCTCAAAAACCTCAACTTCACTTCATCAGCTCTCATTTCTCTCTAGGACTCTCC : 257

      *           320          *           340          *           360
TrMDHi1 : CTAGGCAATATCACTGTACTTTTGCACCACTTCACAGAACTCAACATGGCAGAATTACTTG : 363
TrMDHi2 : CTAGGCAATATCACTGTACTTTTGCACCACTTCACAGAACTCAACATGGCAGAATTACTTG : 318

      *           380          *           400          *           420
TrMDHi1 : TTCTGTTGCACCAAATCAAGTGCAGGCTCCAGCTGTACAATCACAGGATCCCAAGAATAAG : 424
TrMDHi2 : TTCTGTTGCACCAAATCAAGTGCAGGCTCCAGCTGTACAATCACAGGATCCCAAGAATAAG : 379

      *           440          *           460          *           480
TrMDHi1 : CCTGATTGCTATGGTGTCTTCTGCCTTACCTATGATTTGAAGGCTGAAGAGGAGACAAAAT : 485
TrMDHi2 : CCTGATTGCTATGGTGTCTTCTGCCTTACCTATGATTTGAAGGCTGAAGAGGAGACAAAAT : 440

      *           500          *           520          *           540
TrMDHi1 : CCTGGAAGAAATTAATCAACATTGCAGTCTCAGGTGCTGCTGGAATGATTTCGAATCATCT : 546
TrMDHi2 : CCTGGAAGAAATTAATCAACATTGCAGTCTCAGGTGCTGCTGGAATGATTTCGAATCATCT : 501

      *           560          *           580          *           600          *
TrMDHi1 : ACTTTTCAAGCTTGCATCTGGTGAAGTTTTTTGGTCCAAATCAACCTATTGCGCTGA----- : 602
TrMDHi2 : ACTTTTCAAGCTTGCATCTGGTGAAGTTTTTTGGCCCCAAATCAACCTATTGCGCTGAAATTA : 562

      620          *           640
TrMDHi1 : ----- : -
TrMDHi2 : TTAGGATCAGAAAGGTCCTTCCAAGCTCTTGAAGGTG : 599

```

FIGURE 17
109/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrPEPCa1 : GNNACATTNCCGAATGCTGCTGAAGTCTAGGAGTGATGCCCTTGGAGCCTATGTCATCTCT : 60
TrPEPCa2 : ----- : -
TrPEPCa3 : ----- : -

      *           80           *           100          *           120
TrPEPCa1 : ATGGCCTCAAGTGCAAGCGATGTCCTTGCACTAGAGCTTTT-CAGAAGGATGCACGACTT : 119
TrPEPCa2 : -----GNACTTTTACAGAAGGATGCACGTCTT : 27
TrPEPCa3 : -----AGCTTTTACAGANGGATGCACGTCTT : 26

      *           140          *           160          *           180
TrPEPCa1 : GCTGCTATTGGAGAGTTCCGAAGAGCATGTCTTGGTGAACGTTCCGGGTGTCTCCCTCTA : 179
TrPEPCa2 : ACAGTTTGTGGAGAATTAGGAAGAGCATGTCCGGGTGGAACGTTCCGGGTGGTTCCTCTA : 87
TrPEPCa3 : ACAGTTTGTGGAGAATTAGGAAGAGCATGTCCGGGTGGAACGTTCCGGGTGGTTCCTCTA : 86

      *           200          *           220          *           240
TrPEPCa1 : TTTGAAACTGTGAAGGACCTAAGAGGAGCTGGTTCACTTATCCGAAACTTTTATCGATA : 239
TrPEPCa2 : TTTGAAACTGTGCAAGACCTGAGAGGAGCTGGTGCAGTTATCAGAAAACTTTATCAATC : 147
TrPEPCa3 : TTTGAAACTGTGCAAGACCTGAGAGGAGCTGGTGCAGTTATCAGAAAACTTTATCAATC : 146

      *           260          *           280          *           300
TrPEPCa1 : GACTGGTACCGTGAACACATCATTAAGAACCACAATGGACATCAAGAGGTTATGGTTGGA : 299
TrPEPCa2 : GATTGGTACCGCCAACACATCATTAAGAACCATAACGGACACCAAGAGGTTATGGTCGGT : 207
TrPEPCa3 : GATTGGTACCGCCAACACATCATTAAGAACCATAACGGACACCAAGAGGTTATGGTCGGT : 206

      *           320          *           340          *           360
TrPEPCa1 : TATTCTGATTCTGGGTAAAGATGCTGGCCGCTTCACTGCTGCTTGGGAACTTTACAAAGCT : 359
TrPEPCa2 : TATTCTGATTCTGGTAAAGATGCCGGGCGCTTTACTGCTGCTTGGGAACTTTACAAAGCT : 267
TrPEPCa3 : TATTCTGATTCTGGTAAAGATGCCGGGCGCTTTACTGCTGCTTGGGAACTTTACAAAGCT : 266

      *           380          *           400          *           420
TrPEPCa1 : CAGGAGGATGTTGTAGCTGCTTGAATGATTATGGTATTAAAGTTACACTGTTTCATGGC : 419
TrPEPCa2 : CAAGAGGATGTAGTGGCTGCTTGCAATAAGTACGATACTAAGGTTACTTTGTTCACGGC : 327
TrPEPCa3 : CAAGAGGATGTAGTGGCTGCTTGCAATAAGTACGATACTAAGGTTACTTTGTTCACGGC : 326

      *           440          *           460          *           480
TrPEPCa1 : CGTGGAGGCAGTATTGGTCCAGGTGGTGGCCCTACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAACCA : 479
TrPEPCa2 : CGCGGAGGGAGTATTGGACGTGGCGGAGGCCCAACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAAGCA : 387
TrPEPCa3 : CGCGGAGGGAGTATTGGACGTGGCGGAGGCCCAACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAAGCA : 386

      *           500          *           520          *           540
TrPEPCa1 : CCTGGGCTCTGTGATGGGAACACTTCGGTCTACTGAGCAGGGAGAAATGGTAGAGGCCAAG : 539
TrPEPCa2 : CCTGGGCTCTGTGATGGGAACCCTTCGGTCAACTGAGCAGGCAGAGATGGTGCAGGCCGAG : 447
TrPEPCa3 : CCTGGGCTCTGTGATGGGAACCCTTCGGTCAACTGAGCAGGGAGAGATGGTGCAGGCCGAG : 446

      *           560          *           580          *           600
TrPEPCa1 : TTTGGGTTACCACAGATAGCTGTTAGACAACCTTGANN----- : 576
TrPEPCa2 : TTTGGGTTGCCACAGACAGCAGTTAGACAACCTTGAAATATACACAACAGCTGTGCTACTT : 507
TrPEPCa3 : TTTGGGTTGCCACAGACAGCAGTTAGACAACCTTGAAATATACACAACAGCTGTGCTACTT : 506

```

FIGURE 18
110/138

```

          *           620           *           640           *           660
TrPEPCa1 : ----- : -
TrPEPCa2 : GCTACACGTCGTCACCACTCCACCTCGAGAAGAAAAATGGCGTAATCTAATGGAAGAC : 567
TrPEPCa3 : GCTACACGTCGTCACCACTCCACCTCGAGAAGAAAAATGGCGTAATCTAATGGAAGAC : 566

          *           680           *           700           *
TrPEPCa1 : ----- : -
TrPEPCa2 : ATN----- : 570
TrPEPCa3 : ATTTCAAAAATCAGTTGTCAGTCCTACCGCAGTGTAGTCTATGAAAATCCAGN : 619

```

FIGURE 18 (cont.)
111/138

```

TrPEPCb1 :      *          20          *          40          *          60
TrPEPCb2 : GNAAGGGACAAGCTCTATCGTACTCGTGAGCGGTCTCGCTATCTCTTAGCTCATGGCTAT : 60
TrPEPCb2 : GTAAGGGACAAGCTCTATCGTACTCGTGAGCGGTCTCGCTATCTCTTAGCTCATGGCTAT : 60

TrPEPCb1 :      *          80          *          100         *          120
TrPEPCb2 : TCTGAAATTCCTGAAGAAGCCACATTCACCGATGTTGATGAGTTCTTGGAACCTCTTGAA : 120
TrPEPCb2 : TCTGAAATTCCTGAAGAAGCCACATTCACCGATGTTGATGAGTTCTTGGAACCTCTTGAA : 120

TrPEPCb1 :      *          140         *          160         *          180
TrPEPCb2 : CTATGCTACAGATCACTCTGTGCTTGTGGTGATCGTGCGATTGCCGATGGAAGCCTTCTT : 180
TrPEPCb2 : CTATGCTACAGATCACTCTGTGCTTGTGGTGATCGTGCGATTGCCGATGGAAGCCTTCTT : 180

TrPEPCb1 :      *          200         *          220         *          240
TrPEPCb2 : GATTTCTTGAGGCAAGTTTCCACTTTTGGACTGTCACTGGTAAGACTTGATATAAGGCAA : 240
TrPEPCb2 : GATTTCTTGAGGCAAGTTTCCACTTTTGGACTGTCACTGGTAAGACTTGATATAAGGCAA : 240

TrPEPCb1 :      *          260         *          280         *          300
TrPEPCb2 : GAGTCAGATCGTCACACGGACGTGATGGATGCCATTACCAAACATTTGGAAATTGGATCC : 300
TrPEPCb2 : GAGTCAGATCGTCACACGGACGTGATGGATGCCATTACCAAACATTTGGAAATTGGATCC : 300

TrPEPCb1 :      *          320         *          340         *          360
TrPEPCb2 : TACCAAGACTGGTCTGAAGAAAAAGACAGGAATGGCTTTTGTCTGAGTTGGTGGCAA : 360
TrPEPCb2 : TACCAAGACTGGTCTGAAGAAAAAGACAGGAATGGCTTTTGTCTGAGTTGGTGGCAA : 360

TrPEPCb1 :      *          380         *          400         *          420
TrPEPCb2 : AGGCCGCTTTTGGACCTGACCTACCTCAAACCGATGAAATTAGAGAAGTTTtagagaca : 420
TrPEPCb2 : AGGCCGCTTTTGGACCTGACCTACCTCAAACCGATGAAATTAGAGAAGTTTtagagaca : 420

TrPEPCb1 :      *          440         *          460         *          480
TrPEPCb2 : TTTCATGTCATAGCAGAACTTCCATCAGACAACTTTGGAGCCTATATCATTTTCGATGGCA : 480
TrPEPCb2 : TTTCATGTCATAGCAGAACTTCCATCAGACAACTTTGGAGCCTATATCATTTTCGATGGCA : 480

TrPEPCb1 :      *          500         *          520         *          540
TrPEPCb2 : ACTGCCCGTCTGATGTGCTAGCGGTTGAACTTCTTCAACGTGAATGCAAAATCAAGAAT : 540
TrPEPCb2 : ACTGCCCGTCTGATGTGCTAGCGGTTGAACTTCTTCAACGTGAATGCAAAATCAAGAAT : 540

TrPEPCb1 :      *          560         *          580         *
TrPEPCb2 : CCGTTAAGAGTTGTTCCGTTGTTTGAGAACTTGCTGATCTCGAGTCTGCTCCTGCTG : 598
TrPEPCb2 : CCGTTAAGAGTTGTTCCGTTGTTTGAGAACTTGCTGATCTCGN----- : 584

```

FIGURE 19
112/138

```

          *      20      *      40      *      60
TrPEPCc1 : GTCACATGACTNACTATATCTCCCTTTCTCTAACTCCGTGATCAAGGCGTTAGTTAGTTA : 60
TrPEPCc2 : -----TGACAAACNATATCTCCCTTTCTCTAACTCCGTGATCAAGGCGTTAGTTAGTTA : 54

          *      80      *      100     *      120
TrPEPCc1 : CACAAATTGCTGTTAGGTTTCGTTGTAAGTTTCCCGTGCAATCCATAGTATCTTGGAGGAA : 120
TrPEPCc2 : CACAAATTGCTGTTAGGTTTCGTTGTAAGTTTCCCGTGCAATCCATAGTATCTTGGAGGAA : 114

          *      140     *      160     *      180
TrPEPCc1 : CAAACTAGATTTTCCACCTAGGTCGTCACGAGATTTTCCTCTTCACTATTTTCTTTTTC : 180
TrPEPCc2 : CAAACTAGATTTTCCACCTAGGTTGTCACGAGATTTTCCTCTTCACTATTTTCTTTTTC : 174

          *      200     *      220     *      240
TrPEPCc1 : ATATAATAACTCAACACTTTTTCTAGCTACTTACTAGTACTGTGTAACACAAATTTTATT : 240
TrPEPCc2 : ATATAATAATTCAACACTTTTTCTAGCTACTTACTAGTACTGTGTAACACAAATTTTATT : 234

          *      260     *      280     *      300
TrPEPCc1 : CATTATGGCTACTCCTCGCAACATTGAAAAAATGGCTTCAATTGATGCTCAATTGAGACT : 300
TrPEPCc2 : CATTATGGCTACTCCTCGCAACATTGAAAAAATGGCTTCAATTGATGCTCAATTGAGACT : 294

          *      320     *      340     *      360
TrPEPCc1 : ACTAGCACCAAGGAAAGTTTCTGATGATGATAAACTTGTCGAGTATGATGCTTTGTTATT : 360
TrPEPCc2 : ACTAGCACCAAGGAAAGTTTCTGATGATGATAAACTTGTCGAGTATGATGCTTTGTTATT : 354

          *      380     *      400     *      420
TrPEPCc1 : GGATCGATTCCCTTGACATTCTTCAAGATTTGCATGGAGAAGATATCAGACAAACTGTTCA : 420
TrPEPCc2 : GGATCGATTCCCTTGACATTCTTCAAGATTTGCATGGAGAAGATATCAGACAAACTGTTCA : 414

          *      440     *      460     *      480
TrPEPCc1 : AGATTGTTATGAGTTATCGGCAGAGTATGAAGGGGAGCTTATGCCGGAGAAATTGGAGGA : 480
TrPEPCc2 : AGATTGTTATGAGTTATCGGCAGAGTATGAAGGGGAGCTTAAGCCGGAGAAATTGGAGGA : 474

          *      500     *      520     *      540
TrPEPCc1 : ACTTGGGAATATGCTTACTGGTCTTGATGCTGGAGATTCTATTGTTATAGCAAAATCATT : 540
TrPEPCc2 : ACTTGGGAATATGCTTACTGGTCTTGATGCTGGAGATTCTATTGTTATAGCAAAATCATT : 534

          *      560     *
TrPEPCc1 : TTCTCATATGCTTAATTTGGCAAACCTGGCAGAGN : 575
TrPEPCc2 : TTN----- : 537

```

FIGURE 20
113/138

	*	20	*	40	*	
TrCSa1 :	GNNNCNCNACCATTACGTTAATTACATTTTCTNCTTTCGCCTTGGTTCTTCTCTTCTCAA					60
TrCSa2 :	-----ACATTTCGTNATNCTTTTCTCTTTCGCCTTGGTTCTTCTCTTCT-AA					45
TrCSa3 :	-----					-
TrCSa4 :	-----					-
TrCSa5 :	-----					-
TrCSa6 :	-----					-
TrCSa7 :	-----					-

	*	80	*	100	*	
TrCSa1 :	TATAAAGACCAATTCAATTCCCAATTCTTTTGGATCCGAAATCATTCATTCTACGCTTCT					120
TrCSa2 :	TATAAAGACC-ATTCAATTCCCAATTCTTTTGGATCCGAAATCATTCATTCTACGCTTCT					104
TrCSa3 :	-----TACCGNAAAC--TTNCTTNC-TACTTTTNC AACNCTNCGNCT					40
TrCSa4 :	-----GTNC CCGAAA					10
TrCSa5 :	-----					-
TrCSa6 :	-----					-
TrCSa7 :	-----					-

	*	140	*	160	*	
TrCSa1 :	TCTCTCTTCTCTGCGTTTCAAACCCTAGTTGTTTGTGATTGATCTTAATGGCGTTCTT					180
TrCSa2 :	TCTCTCTTCTCTGCGTTTCAAACCCTAGTTGTTTGTGATTGATCTTAATGGCGTTCTT					164
TrCSa3 :	TCTTNTCTTCTCTGCGTTTCAAACCCTAGTTGTTTGTGATTGATCTAAATGGCGTTCTT					100
TrCSa4 :	TNNTTCCCTTTCTAC-TTT-TNACCCT-GTTGTTTNGTTGATTGATCTAAATGGCGTTCTT					67
TrCSa5 :	-----					-
TrCSa6 :	-----					-
TrCSa7 :	-----					-

	*	200	*	220	*	
TrCSa1 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC					240
TrCSa2 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC					224
TrCSa3 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTCGC					160
TrCSa4 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC					127
TrCSa5 :	-----					-
TrCSa6 :	-----					-
TrCSa7 :	-----					-

	*	260	*	280	*	
TrCSa1 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT					300
TrCSa2 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT					284
TrCSa3 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT					220
TrCSa4 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT					187
TrCSa5 :	-----					-
TrCSa6 :	-----					-
TrCSa7 :	-----					-

	*	320	*	340	*	
TrCSa1 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGACCATGGAAG					360
TrCSa2 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGACCATGGAAG					344
TrCSa3 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGATCATGGAAG					280
TrCSa4 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGACCATGGAAG					247
TrCSa5 :	-----					-
TrCSa6 :	-----					-
TrCSa7 :	-----					-

FIGURE 21

```

          *           380           *           400           *           420
TrCSa1 : TGTGGAATTGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTGGTGGGAATGAGAGGAATGACTGC : 420
TrCSa2 : TGTGGAATTGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTGGTGGGAATGAGAGGAATGACTGC : 404
TrCSa3 : TGTGGAATTGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTGGTGGGAATGAGAGGAATGACTGC : 340
TrCSa4 : TGTGGAATTGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTGGTGGGAATGAGAGGAATGACTGC : 307
TrCSa5 : -----CNGGAAAAATACAGCTGATATGGTACTTGGTGGGAATGAGAGGAATGACTGC : 51
TrCSa6 : -----GNAGAGGAATGACTGC : 16
TrCSa7 : ----- : -

          *           440           *           460           *           480
TrCSa1 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 480
TrCSa2 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 464
TrCSa3 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 400
TrCSa4 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCANATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 367
TrCSa5 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 111
TrCSa6 : TTTAGTGTGGCTGGCTNGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 74
TrCSa7 : ----- : -

          *           500           *           520           *           540
TrCSa1 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCGA : 540
TrCSa2 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCGA : 524
TrCSa3 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCGA : 460
TrCSa4 : AATTCCTGACTGCCACAAAACACTTGCAGGTGCTTTTNCCTGGCGGGGAGNCTTTGNCCNA : 427
TrCSa5 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTCTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCGA : 171
TrCSa6 : AATTCCTGACTGCCAGAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCGA : 133
TrCSa7 : ----- : -

          *           560           *           580           *           600
TrCSa1 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 600
TrCSa2 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 584
TrCSa3 : GGCTATACTGTGGCTGCCATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 520
TrCSa4 : GGCTATACTGCGGNTTNTATTGACCGGNN----- : 456
TrCSa5 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 231
TrCSa6 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 193
TrCSa7 : ----- : -

          *           620           *           640           *           660
TrCSa1 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 660
TrCSa2 : AGCN----- : 588
TrCSa3 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 580
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 291
TrCSa6 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 253
TrCSa7 : ----- : -

          *           680           *           700           *           720
TrCSa1 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAAN----- : 692
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 640
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 351
TrCSa6 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 313
TrCSa7 : ----- : -

```

FIGURE 21 (cont.)

```

          *           740           *           760           *           780
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATATGAGAGTGGGATACATN----- : 681
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATACGAGAGTGGGATACATAAGTCAAGGTATTGGGAGCC : 411
TrCSa6 : GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATACGAGAGTGGGATACATAAGTCAAGGTATTGGGAGCC : 373
TrCSa7 : -----CNTCAGAGTGGGA-NCNT-AGT-AAGG-ATTGGGAGCC : 34

          *           800           *           820           *           840
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : AACTTATGAGGATAGCTTGAATTTAATTGCTCGTTTGCCTGGAATTGCTGCCTATATTTA : 471
TrCSa6 : AACTTATGAGGATAGCTTGAATTTAATTGCTCGTTTGCCTGGAATTGCTGCCTATATTTA : 433
TrCSa7 : -ACTTATGAGGAT-GCTTGAATTTAATTGCTCGTTTGCCTGGAATTGCTGCCTATATTTA : 92

          *           860           *           880           *           900
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC : 531
TrCSa6 : TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC : 493
TrCSa7 : TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC : 152

          *           920           *           940           *           960
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : AAACATATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGTA : 591
TrCSa6 : AAACATATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGTA : 553
TrCSa7 : AAACATATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGTA : 212

          *           980           *           1000          *           1020
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : TATTTCTATN----- : 601
TrCSa6 : TATTTCTATCCATAGTGATCATGAAGGN----- : 581
TrCSa7 : TATTTCTATCCATAGTGATCATGAAGGTGGCAACGTTAGTTCTCACACAGCTCACCTAGT : 272

          *           1040          *           1060          *           1080
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : TGCTAGTTCACTATCAGATCCTTATCTTGCATTGCGAGCTGCTCTGAATGGTTTAGCTGG : 332

```

FIGURE 21 (cont.)
116/138

```

          *      1100      *      1120      *      1140
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CCCACTGCATGGTTTAGCCAATCAGGAAGTTCTACGATGGATCAGAAACATAGTTAAGGA : 392

```

```

          *      1160      *      1180      *      1200
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : GTTTGGAACTCCAAACATAAGTACAGAACAAATTGAGCGACTACATTCATAAAACATTGAA : 452

```

```

          *      1220      *      1240      *      1260
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CAGTGGCCAGGTTGTGCCTGGATATGGACATGGAGTTTTGCGCAATACAGACCCAAGATA : 512

```

```

          *      1280      *      1300
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CACTTGCCAGAGGGAGTTTGCATTGAAGCATTTGCCTAATGATCCAN : 559

```

FIGURE 21 (cont.)
117/138

		*	20	*	40	*	60	
TrCSb1 :	CNTTTCNTTTCCACAGCATCCTAATCCTAATCCTAATCCTAATCCTATTACTAATTACTA	:	60					
TrCSb2 :	-----	:	-					
TrCSb3 :	-----	:	-					
TrCSb4 :	-----	:	-					
TrCSb5 :	-----	:	-					
TrCSb6 :	-----	:	-					
TrCSb7 :	-----	:	-					

		*	80	*	100	*	120	
TrCSb1 :	ATTACTAATTACTAGTACTAATTAGTAATACCGATCCCTTTTCTCGAACCCATTCATTG	:	120					
TrCSb2 :	-----	:	-					
TrCSb3 :	-----	:	-					
TrCSb4 :	-----	:	-					
TrCSb5 :	-----	:	-					
TrCSb6 :	-----	:	-					
TrCSb7 :	-----	:	-					

		*	140	*	160	*	180	
TrCSb1 :	AATTCAAAGAAGGAAAAACAAAAT--CACACAAACAAACATCTTACAACAATGTCAACGAC	:	179					
TrCSb2 :	--GNAGNAGAAGGAAACNC--AAATCCACAAAC--AAAAC--TCTTACAACAATGTCAACCAC	:	55					
TrCSb3 :	--GNNGNAGAAGGAAACACAAAAATNCACAAACAAAAACATCTTACAACAATGTCAACCAC	:	58					
TrCSb4 :	---GNAAGAGGAAAAAC--AAAT--NCACAAAC--AACATCTTAC--ACAATGTC--ACGAC	:	50					
TrCSb5 :	-----GNAAGGAAAAAC--AAAT--NC--CAAAC--AAC--TCTTAC--ACAATGTC--ACGAC	:	45					
TrCSb6 :	-----	:	-					
TrCSb7 :	-----	:	-					

		*	200	*	220	*	240	
TrCSb1 :	AACTACTACAACCGACGAATCCAAGCTGCACGACGCTGCACGGAACCGTTTGGGTACCCT	:	239					
TrCSb2 :	AACTACTACAACCGACGAATCCAAGCTGCACGACGCTGCACGGAACCGTTTGGGCCACCCT	:	115					
TrCSb3 :	AACTACTACAACCGACGAATCCAAGCTGCACGACGCTGCACGGAACCGTTTGGGCCACCCT	:	118					
TrCSb4 :	AACTACTACAACCGACGAATCCAAGCTGCACGACGCTGCACGGAACCGTTTAGCCACCCT	:	110					
TrCSb5 :	AACTACTACAACCGACGAATCCAAGCTGCACGACGCTGCACGGAACCGTTTGGGTACCCT	:	105					
TrCSb6 :	-----	:	-					
TrCSb7 :	-----	:	-					

		*	260	*	280	*	300	
TrCSb1 :	CTCAGCTCACTTGCTTCCTTCCTCCACAACCTCCGCTGCGCTTCTCCATCCTATCCACCT	:	299					
TrCSb2 :	CTCAGCTCACTTGCTTCCTTCCTCCACAACCTCCGCGCGCTCCTCCATCCTATTACCT	:	175					
TrCSb3 :	CTCAGCTCACTTGCTTCCTTCCTCCACAACCTCCGCGCGCTCCTCCATCCTATTACCT	:	178					
TrCSb4 :	CTCAGCTCACTTGCTTCCTTCCTCCACAACCTCCGCGCGCTCCTCCATCCTATTACCT	:	170					
TrCSb5 :	CTCAGCTCACTTGCTTCCTTCCTCCACAACCTCCGCTGCGCTTCTCCATCCTATCCACCT	:	165					
TrCSb6 :	-----	:	-					
TrCSb7 :	-----	:	-					

		*	320	*	340	*	360	
TrCSb1 :	TTCTTCTTCCTCTGGGATCTCCCCACCGTCTAATGTCAAAGGAACACTCACCGTTGTTGA	:	359					
TrCSb2 :	TTCCGCTTCCTCCGGGATCTCCCCACCGTCTAATGTCAAAGGAACACTCACCGTTGTTGA	:	235					
TrCSb3 :	TTCCGCTTCCTCCGGGATCTCCCCACCGTCTAATGTCAAAGGAACACTCACCGTTGTTGA	:	238					
TrCSb4 :	TTCTTCTTCCTCCGGGATCTCCCCACCGTCTAATGTCAAAGGAACACTCACCGTTGTTGA	:	230					
TrCSb5 :	TTCTTCTTCCTCTGGGATCTCCCCACCGTCTAATGTCAAAGGAACACTCACCGTTGTTGA	:	225					
TrCSb6 :	-----	:	-					
TrCSb7 :	-----	:	-					

FIGURE 22
118/138

```

          *           380           *           400           *           420
TrCSb1 : TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTTGAGGTCTCTCCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA : 419
TrCSb2 : TGAACGTACCGGGAAGAAGTATAACATTTGAGGTCTCACCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA : 295
TrCSb3 : TGAACGTACCGGGAAGAAGTATAACATTTGAGGTCTCACCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA : 298
TrCSb4 : TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTTGAGGTCTCTCCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA : 290
TrCSb5 : TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTTGAGGTCTCTCCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA : 285
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

          *           440           *           460           *           480
TrCSb1 : TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACCTTTATGATCCTGG : 479
TrCSb2 : TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGACTCAAACCTTTATGATCCTGG : 355
TrCSb3 : TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGACTCAAACCTTTATGATCCTGG : 358
TrCSb4 : TGATTTCAAGAAGATATCGACTGGGAAGAATGATAAGGGACTCAAACCTTTATGATCCTGG : 350
TrCSb5 : TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACCTTTATGATCCTGG : 345
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : -----A----- : 1

          *           500           *           520           *           540
TrCSb1 : ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT : 539
TrCSb2 : ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT : 415
TrCSb3 : ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT : 418
TrCSb4 : ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT : 410
TrCSb5 : ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT : 405
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

          *           560           *           580           *           600
TrCSb1 : CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 599
TrCSb2 : CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 475
TrCSb3 : CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 478
TrCSb4 : CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 470
TrCSb5 : CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 465
TrCSb6 : -----ATAGAGGCT--CCNATTGAGGAGTTGG--CGAGAAAAGCACCTTTTATGGAAGT : 49
TrCSb7 : ----- : -

          *           620           *           640           *           660
TrCSb1 : GGCATATCTN----- : 609
TrCSb2 : GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT : 535
TrCSb3 : GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT : 538
TrCSb4 : GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT : 530
TrCSb5 : GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT : 525
TrCSb6 : CTCCTATCT-ATAATGTATGGAAGTTTACCTACTGAAAGTAAGTTAGCTGAATGGAATTT : 108
TrCSb7 : -----GAATGGGAATT : 12

          *           680           *           700           *           720
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : TGCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATN----- : 589
TrCSb3 : TGCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATCNN----- : 594
TrCSb4 : TGCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTN----- : 570
TrCSb5 : TGCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATCAATGCC : 585
TrCSb6 : CGCTATATCTCAGCATTCAGCTGTCCAGAAGGAGTTTTGGATATCATACAATCAATGCC : 168
TrCSb7 : TGCTATATCT-AGCATT-AGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATCAATGCC : 70

```

FIGURE 22 (cont.)
119/138

		*	740	*	760	*	780	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	TCAAGNN-----							: 592
TrCSb6 :	TCATGATGCACATCCTATGGGTGTCCTAGTGAATGCAATAAGCGCTCTTTCTGTTTTTCA							: 228
TrCSb7 :	TCAAGATGCACATCCTATGGGCGTGCTTGTAAATGCTCTAAGTGCTTTGTCTGTTTTTCA							: 130

		*	800	*	820	*	840	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	TCCTGACGCCAATCCTGCTCTTAGAGGTCTTGATATTTACGACTCAAAGGAAGTGAGAGA							: 288
TrCSb7 :	TCCTGATGCAAATCCTGCTCTCAGAGGTCTTGACATCTACAACCTCAAAGCAAGTGAGAGA							: 190

		*	860	*	880	*	900	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	CAAAACAAATAGCACGGATTATTGGAAAGATTATAACAATTGCTGCTGCAGTTTATCTTAG							: 348
TrCSb7 :	CAAAACAAATAGTGCGGATTATTGGAAAGATAACAACAATTGCTGCTGCGATTAACTTAG							: 250

		*	920	*	940	*	960	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	AATGGCAGGAAGGCCACCTGTGCTTCCATCCAACCAACTATCTTACACTGAGAACTTCCT							: 408
TrCSb7 :	ATTGGGAGGAAGGCCACCTGTTCTTCCATCCAACAACTTTCTTACACAGAGAACTTCCT							: 310

		*	980	*	1000	*	1020	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	ATACATGCTTGATTCTTTAGGCAATCGGTCATATAAACCCCAACCCTCAGCTAACTCGTG							: 468
TrCSb7 :	TTACATGCTTGATTCTCTTGGCAATCGGTCATATAAACCTAATCCTCGTCTAACTCGTG							: 370

		*	1040	*	1060	*	1080	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	ACTAGACATTATCTTCATCCTGCATGCAGAACATGAAATGAATTGCTCTACATCTGCTGT							: 528
TrCSb7 :	ACTGGACATCATCTTCATCCTTCATGCAGAACATGAAATGAATTGCTCTACATCTGCTGT							: 430

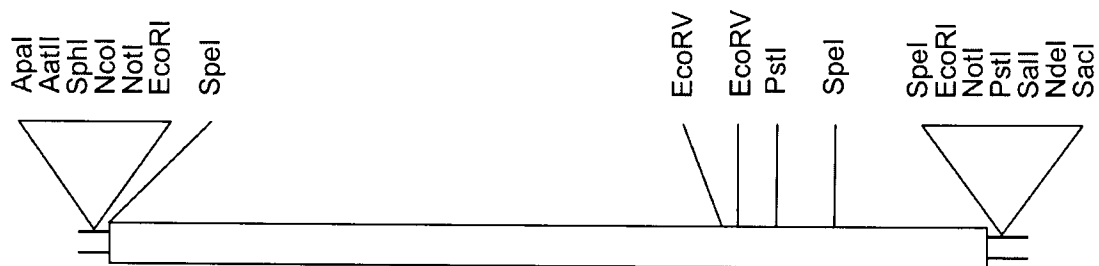
FIGURE 22 (cont.)
120/138

		*	1100	*	1120	*	1140	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	CCGACACCTTGCATCAAGCGGCGTTGATGTATATACTGCTATTGCTGGGGN-----							: 579
TrCSb7 :	ACGCCACCTTGCATCAAGTGGTGTTCGATGTATACACTGCTATTGCTGGAGGTGTTGGAGC							: 490

		*	1160	*	1180	*	1200	
TrCSb1 :	-----							:
TrCSb2 :	-----							:
TrCSb3 :	-----							:
TrCSb4 :	-----							:
TrCSb5 :	-----							:
TrCSb6 :	-----							:
TrCSb7 :	TCTGTATGGACCTCTTCATGGTGGAGCTAATGAGGCGGTCCTTAAATGCTGAGTGAAAT							: 550

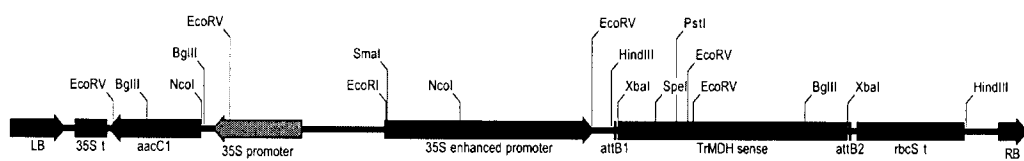
		*	1220	*	1240	
TrCSb1 :	-----					:
TrCSb2 :	-----					:
TrCSb3 :	-----					:
TrCSb4 :	-----					:
TrCSb5 :	-----					:
TrCSb6 :	-----					:
TrCSb7 :	TGGAAGTGTGCGATAACATTCCAGAGTTCATTGAAGGTGTTAANN					: 594

FIGURE 22 (cont.)
121/138



TrMDH

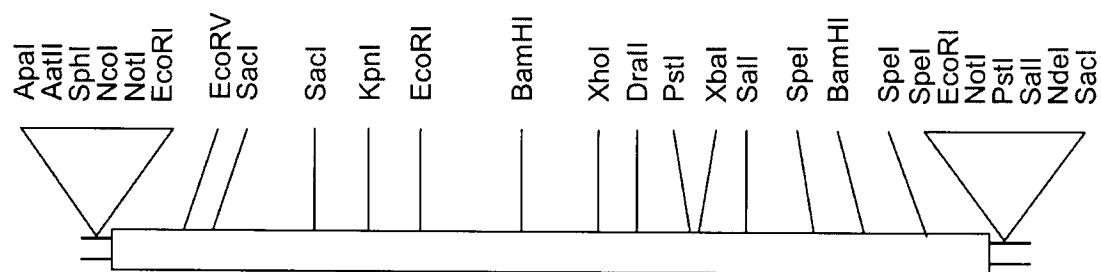
FIGURE 23
122/138



pPZP221:TrMDH sense

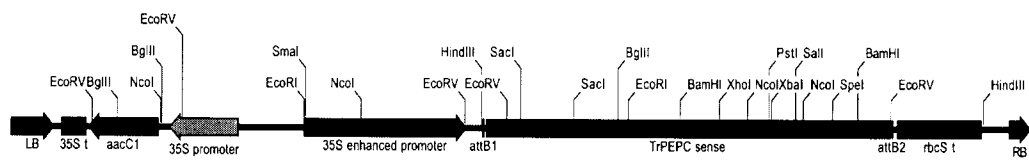
FIGURE 24

123/138

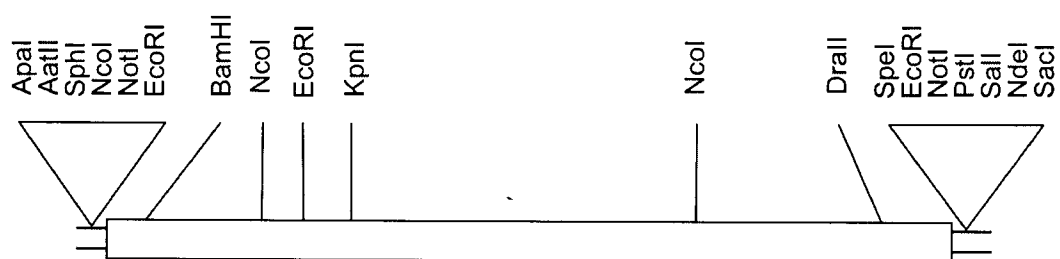


TrPEPC

FIGURE 25
124/138

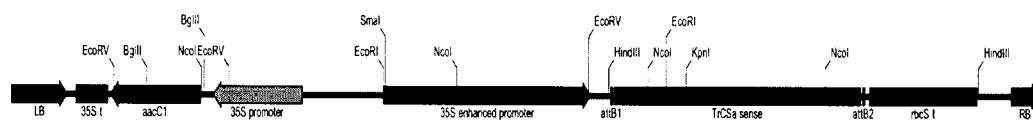


pPZP221:TrPEPC sense



TrCSa

FIGURE 27
126/138



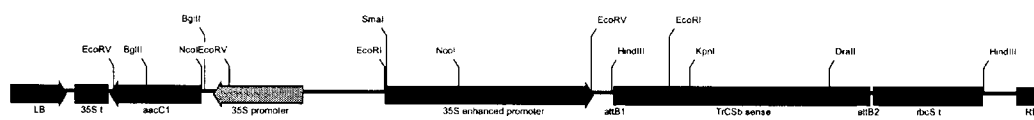
pPZP221:TrCSa sense

FIGURE 28
127/138



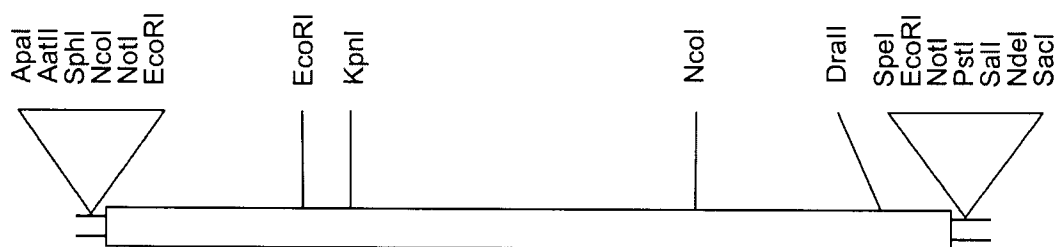
TrCSb

FIGURE 29
128/138



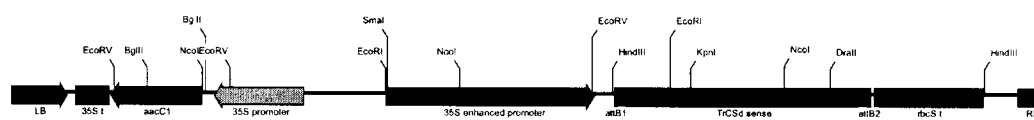
pPZP221:TrCSb sense

FIGURE 30
129/138



TrCSd

FIGURE 31
130/138



pPZP221:TrCSd sense

FIGURE 32
131/138

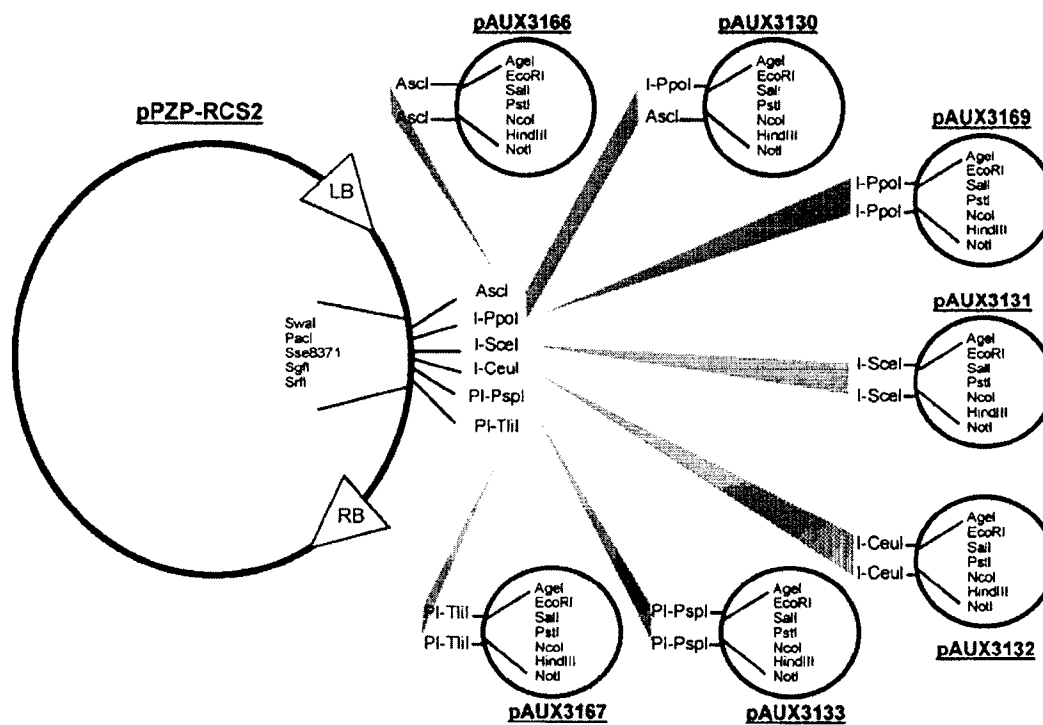


FIGURE 33
132/138

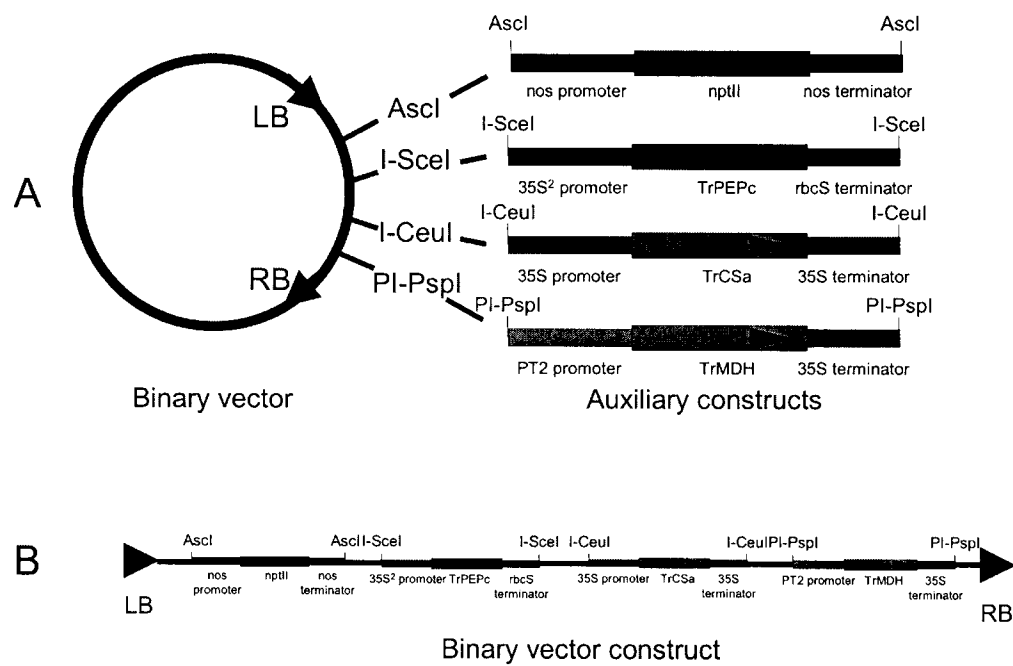
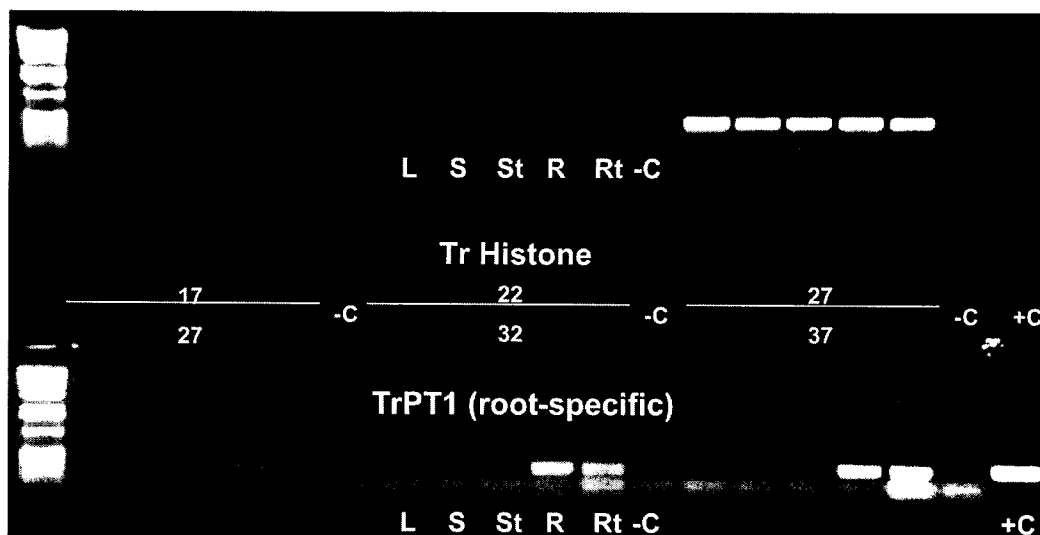


FIGURE 34
133/138

A



B

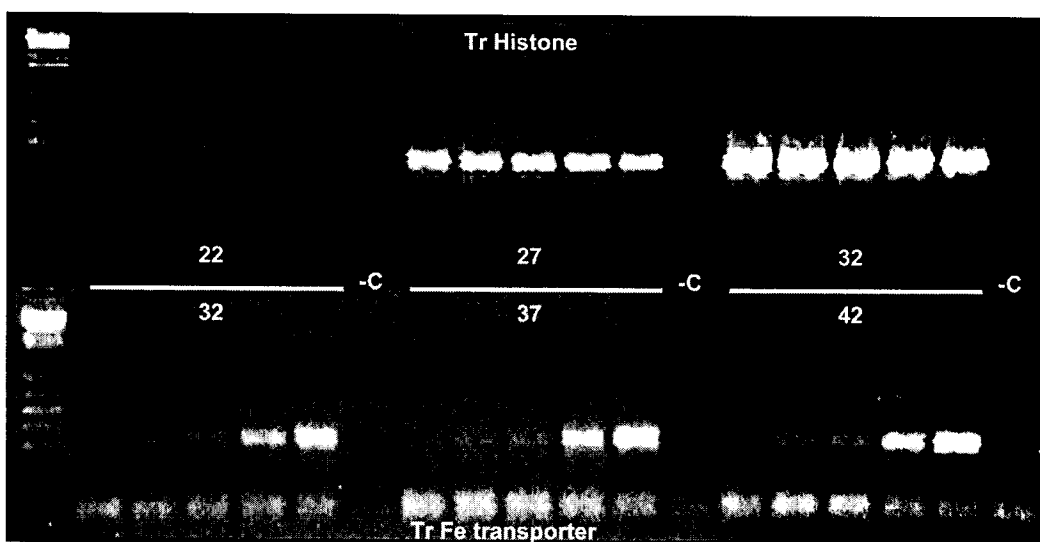
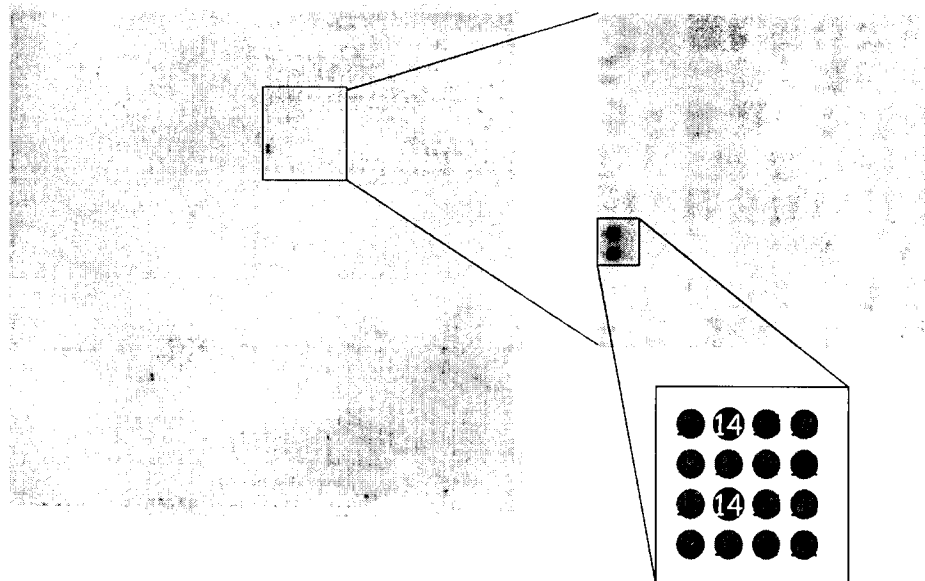
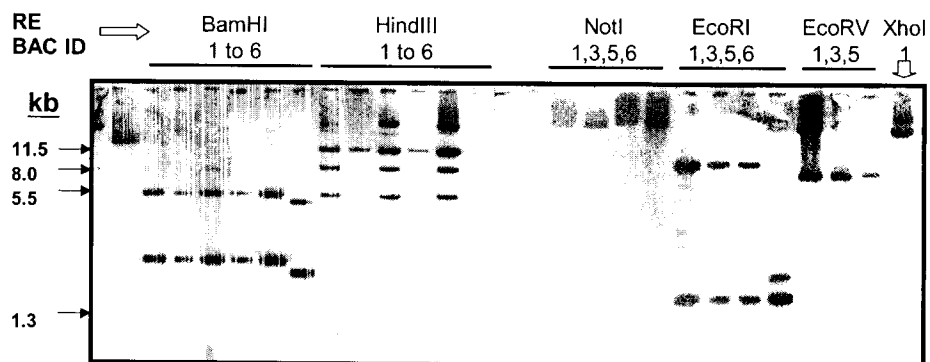


FIGURE 35
134/138

A



B



C

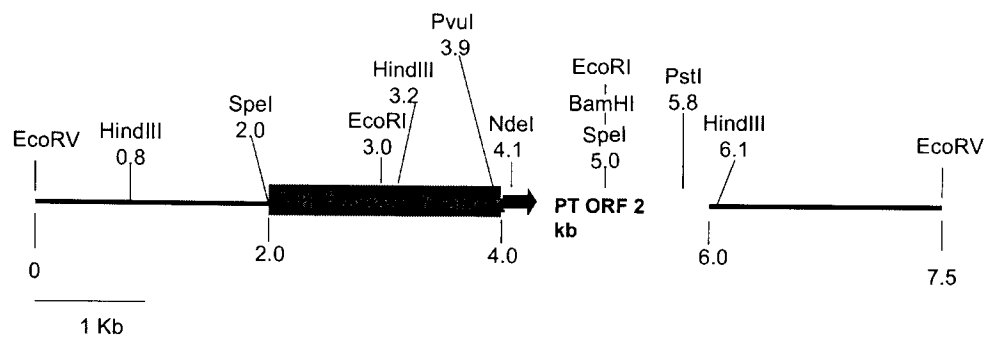


FIGURE 36
135/138

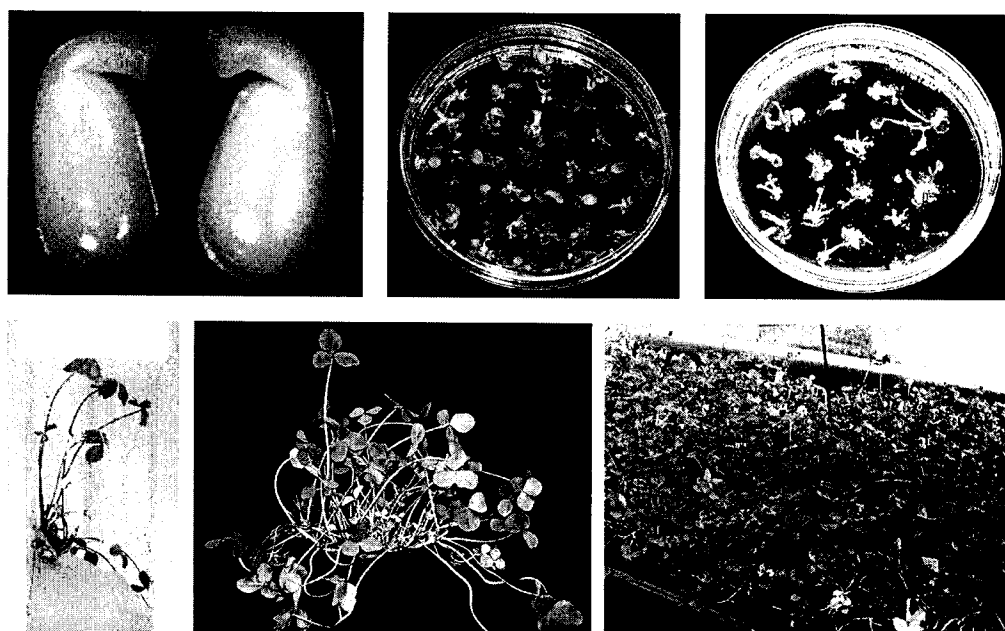
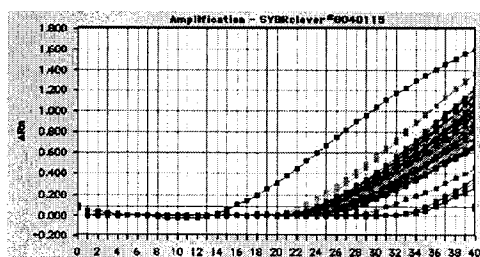
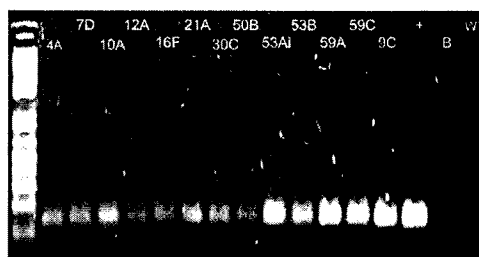


FIGURE 37
136/138

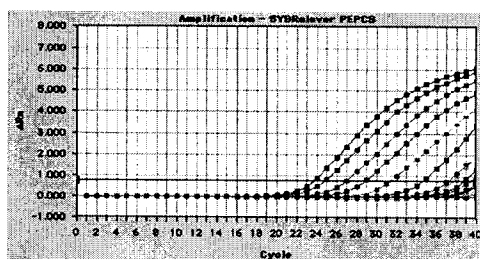


QPCR plots

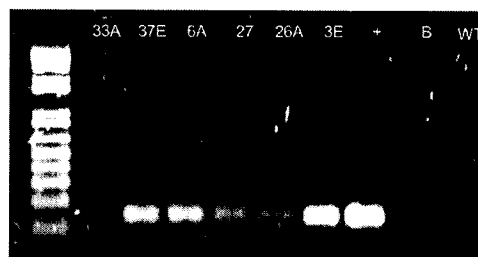


QPCR Result

FIGURE 38
137/138

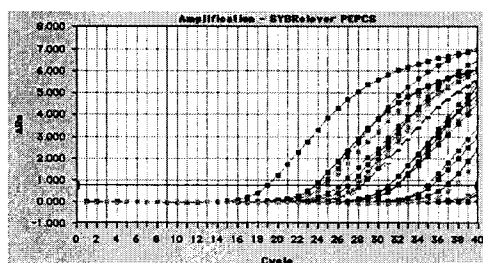


QPCR plots

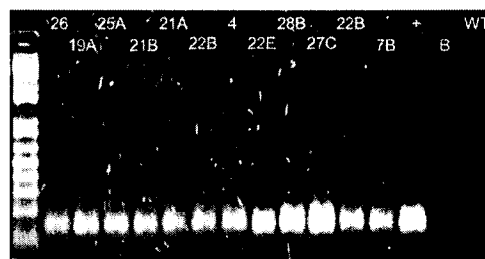


QPCR Result

FIGURE 39
138/138



QPCR plots



QPCR Result

FIGURE 40